

# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.  
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL  
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: HUZZLY IMRE.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

**Felletár József:** Az első szülés jelentősége idősebb korban. (671—675. oldal.)

**Keller Kálmán:** A vér víztartalmának változása melegbehatásra. (675—677. oldal.)

**Benedek László:** Raynaud-féle tünetesoport nyaki bordánál. (677—678. oldal.)

**Schafer Sharpey Edward:** Emlékbeszéd Horsley Victor-ról. (679—682. oldal.)

**Therapia. Thurzó Jenő:** A salvarsantherapia, főképen a Linser-féle kevert fecskendő kezelés mellékhatásainak leküzdéséről. (682—683. oldal.)

**Mesterházy Béla:** Veleszületett atresia urethrae operált esete. (683. oldal.)

**Lapszemle. Belorvostan. — Szemészet. — Gyermekorvostan.** (684—686. oldal.)

**Elméleti tudományok köréből.** (686. oldal.)

**Könyvismertetés.** (686—687. oldal.)

**A Magyar Orvosok Tuberkulózis-Egyesületének VII. nagygyűlése.** (687—688. oldal.)

**Vegyes hírek.** (688—689. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pázmány Péter-tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi nyilvános rendes tanár.)

### Az első szülés jelentősége idősebb korban.

Írta: Felletár József dr. klinikai tanársegéd.

Az orvosi irodalomban már a nyolcvanas években behatóan foglalkoztak ezzel a témával. Az utóbbi években azonban kevesebb jelentőséget kezdtek tulajdonítani neki. Pedig éppen a világháború és az utána következő évek során mind több és több idős először-szülővel találkoztunk, s pár esetben oly súlyos lefolyású szülést észleltünk, hogy ennek a kérdésnek további tanulmányozására szántuk magunkat.

Jelen dolgozatomban anyagát *Matolcsy Károly* dr. kórházi főorvos, volt klinikai tanársegéddel együtt összeállított statisztikánkból merítettem.

A 30. évet fogadtuk el mi is annak az életkornak, melyen túl idős primiparáról beszélünk. Természetesen itt nem lehet éles határt vonni, de általában a legtöbb szerző ebben az időpontban egyezik meg. Nem akarva abba a hibába esni, hogy kis számokból nagy következtetéseket vonjunk le, klinikánk 25 évi szülészeti anyagából gyűjtöttük össze az idős először-szülőket: 30.623 szülésből 989, tehát közel ezer idős primiparát, ami 3.2%-nak felel meg. Természetes, hogy a 30. éven túl sem tekinthetjük már egységesnek az első szülés jelentőségét, ezért szülőnőinket három csoportba osztottuk: I. csoport 30—34 évig 714, II. csoport 35—39 évig 228, III. csoport 40 év és a felett 47 eset. Legidősebb először-szülőnőink közül kettő 45 éves, kettő 44 éves és öt 43 éves volt. Feltűnő jelenség az, hogy az utóbbi években sokkal gyakoribbak az idős primiparák, mint azelőtt: az utolsó három évben (1920—1922) közel 6%-ban találtuk.

Dolgozatomban iparkodom ezen statisztika alapján az idős primiparák terhessége, szülése és gyermekágya kapcsán felmerülő kérdésekkel foglalkozni, főcélom azonban az első szülésnek idősebb korban a jelentőségét demonstrálni. Az első felmerülő kérdés, hogy mi az oka annak, hogy az első terhesség ily későn jelentkezik. Több szerző az első menstruatio fellépését sokkal később találta idős primiparánál, mint nor-

malisan. Önkéntelenül is felmerült az a gondolat, hogy a nemi functiók későbbi megindulása okozná, hogy csak idősebb korban történt fogamzás. Szülőnőinknél az első menstruatio felléptének maximuma a 14., illetve a 15. évre esik, ez pedig hazánkban, a mi éghajlatunk alatt normalisnak tekinthető. A 18. éven túl csak 3.9%-ban jelentkezett az első menses. Így e feltevés helytelennek bizonyult.

*Leopold Meyer* a nemiszervek hiányos fejlettségében keresi a conceptio akadályát. Azonban szülőnőinknél legalább utólag konstatalható ily fejlődési rendellenességet nem találtunk. Egy esetben vagina septa, egy esetben pedig atresia hymenalis (20 éves korában hymenotomia) fordult csak elő.

Előrement gyulladásos folyamatokat, melyek az egyideig fennálló sterilitást magyarázhatnak, szintén csak pár esetben találtunk az anamnesisben. Úgyisntén myoma is csak kis számban: 2.7%-ban fordult elő.

Ellenben feltűnő jelenség az, hogy szülőnőink 31.4%-a hajadon volt, tehát legalábbis nem élt rendszeres nemi életet. Nagyon sok a nyomorék, kyphosis, skoliosis, vak, siketnéma stb. és a rosszul fejlett, s rosszul táplált nő közöttük, együtt összesen 16.5%. *Bondy* szerint pedig: Es dürfte vielleicht die Herabsetzung der äusseren Reize im Sinne einer verspäteten Kohibitation und Konzeption wirken. Tóth tanár úr előadásaiiban mindig meg szokta említeni, hogy a ferdén szűk, kyphotikus medencéjű stb. szülőnők nemcsak azért szülnek nehezebben, mert szűk medencéjük van, hanem mivel rendszerint idős primiparák is, akiknél a férjhezmenetel oka nem annyira külső bájaik, mint inkább a jó anyagi körülmények voltak. Így statisztikánk adatai, mint látjuk, inkább amellet szólnak, hogy nem annyira a genitáliák kóros elváltozása, illetve hiányos fejlettsége, mint inkább a cohabitatio hiánya a valószínű oka a legtöbb esetben annak, hogy az első graviditas ily későn jelentkezik.

A terhesség lefolyása idős primiparáknál nem mutat lényeges eltérést a normalistól. A terhesség első időszakának panaszai nem jelentkeznek fokozottabb mértékben, valamint a terhesség előrehaladtával sem észleljük a panaszokat nagyobb százalékban a normálnál. Sok szerző ugyan azt vitatja, hogy a kevésbé ellenálló idősebb szervezet nehezebben tud megbirkózni azokkal az ártalmakkal, melyek a terhesség kapcsán jelentkeznek, s ezért gyakrabban találjuk idős primi-



paráknál a koraszülést. Szülőnőinknél összesen 84 koraszülést találunk, 8·5%-ban. *Dávid* klinikánk 10 évi anyagából átlagosan 9%-nak találta a koraszülések gyakoriságát. Eszerint idősebb primiparáknál a koraszülések száma — mint látjuk — valamivel kevesebb a normalisnál. A koraszülések közé számítottuk pedig mindazon eseteket, ahol a magzat hossza 48 cm alatt, súlya pedig 2400 g alatt volt. Mesterséges koraszülést idős primiparánál csak egy ízben indítottak meg klinikánkon e 25 év alatt, itt is csak az anya súlyos állapota miatt (súlyos tüdőgümőkórral komplikált sclerosis polyinsularis volt). Az életképtelen, kora magzat félóra múlva meghalt.

Koraszülötteink közül 53% hagyta el élve a klinikát, a többi részben halva született, részben az első életnapokban halt meg. Koraszüléseink közül 26 esetben találtunk oly rendellenességet, amely a koraszülés megindulását némiképp megmagyarázhatná, ilyenek voltak: lues, nephropathia, hydramnios, eklampsia, torzszülöttek, ikrek stb.

Áttérve a szülés tárgyalására, elsősorban is azon két rendellenesség gyakoriságát óhajtanám kiemelni, melynek legfontosabb szerepe van abban, hogy az első szülés idősebb korban kedvezőtlenebb lefolyású. Ezek a fájásgyengeség és a lágy szülőutak rigiditása. Már a 80-as évek szerzői konstatálják e két rendellenesség gyakoriságát s egyszersmind hangsúlyozzák ennek jelentőségét. Statisztikánk adatai szerint az I. csoportban 21%-ban, a II. csoportban 28·9%-ban, a III. csoportban 34%-ban (összesen 23·4%-ban) találtunk nagyobb fokú fájásgyengeséget, ahol a szülőerők elégtelensége a szülés oly akadályát képezte, hogy különböző fájáskeltő eljárások, avagy a szülés művi befejezése váltak szükségessé. A fájások minősége a szülés lefolyására oly lényeges hatással van, hogy e kérdésnél kissé meg kell állapodnunk. Hogy a méh izomzata idős először szülőknél ily számos esetben insufficiens, ezt több módon igyeksenek magyarázni. *Jaschke* szerint a méhizomzat relatív túltágulása jön létre idős primiparánál az izomzat csökkent tágulékonysága következtében s ez hasonlóan az abszolút túltáguláshoz (például hydramniosnál, ikreknél) fájásgyengeséghez vezet. *Leopold Meyer* ezzel szemben fejlődési rendellenességekben, a méhizomzat hibás fejlődésében keresi a gyakori fájásgyengeség okát. Általánosabban ismert felfogás az, hogy a méhfal izomelemei idős primiparánál sorvadnak, megfogyatkoznak, s helyüket a felszaporodó kötőszövet foglalta el, tehát, hogy a méhfal rugalmas elemeinek mennyisége lett kisebb. A menopausa beálltával hasonló jelenséget észlelt *Ogata*. Az idős primiparáknál azonban ez csak hypothesis, mely még szövettani vizsgálattal igazolandó volna. Ezen elváltozás egyrészt a kor hatására, másrészt pedig a terhesség hosszabb időn át való elmaradása következtében jönne létre, ami pedig a méhizomzat fejlődésének megújulásának a leghatalmasabb előmozdítója.

A másik legfontosabb rendellenesség a lágy szülőutak rigiditása. Külön kell itt tárgyalnunk a méh alsó szakaszának, a méhszájnak és külön a lágy alsó szülőutaknak viselkedését. A méhszáj rigiditása nem mutatható ki statisztikus szám adatokban közvetlenül, inkább következményeiben látható ennek súlyos jelentősége. Elsősorban is befolyással van a magzat fekvésére és tartására, a tágulási szak nagymérvű elnyúlásához vezet, s végül a korai burokrepedés is szűk medencén kívül főleg a méhszáj rigiditására vezethető vissza.

Statisztikánk szerint:

	Összehasonlítás kedvéért		
	megemlítem hogy, általában		
	Bumm szerint: Stöckel szerint:		
fejvégű fekvés	93%	96%	96·3%
medencevégű fekvés	6%	3%	2—3%
harántfekvés	0·7%	0·5—0·6%	0·5—0·7%-ban

található. Tehát, mint látjuk, a medencevégű fekvés több mint kétszerre gyakrabban fordul elő, mint normalis szülésnél. Már pedig, mint ezt az extractio tár-

gyalásánál látni fogjuk, a medencevégű fekvés idős primiparánál különösen kedvezőtlen.

A fejvégű fekvések közül:

koponyatartás	98·3%
fejtetőtartás	0·7%
arctartás	0·5%
homloktartás	0·4%

Bumm szerint a deflexiós tartások összesen 1%-ban fordulnak elő; itt, mint látjuk, valamivel gyakrabban. És pedig éppen a legkedvezőtlenebb homloktartás száma nagyobb. Ugyanis *Zweifel E.* szerint 100 szülésre 0·19 esik, itt ennél több mint kétszerre gyakrabban fordul elő. Különben a deflexiós tartások gyakorisága nem mutat nagyobb eltérést a normalisnál.

A fájásgyengeségen kívül a méhszáj rigiditására vezethető még vissza a tágulási szak s a kitolási szak idejét pontosan különválasztani mindig, mégis azt tapasztaltuk általában, hogy az idős primipara szülésénél a tágulási szak elhúzódása okozza főleg a sokszor található abnormisan nagy szüléstartamot. A méhszáj rigiditását jelzi még az a körülmény is, hogy 36 esetben, 3·6%-ban méhszájincisiót is kellett végezni, egyrészt önálló műtétként, másrészt egyéb műtétek kíséretében.

A rigid alsó méhszakasz s méhszáj másrészt nem illeszkedik, nem simul közvetlenül az előlfekvő részhez, az tehát nem zárja el a méh alsó szakaszát tökéletesen s így az intrauterin nyomás a méhszájat borító szabad burokreszletre irányul s az időelőtt megereped. Lehet azonban, hogy a méhszáj rigiditása mellett a burok ellenállóképessége is csökkent idős primiparánál, mint azt újabban egyes szerzők hangoztatják. Statisztikánk szerint korai burokrepedés összesen 36%-ban fordult elő; levonva ebből azon eseteket, ahol szűk medence is volt, tehát ez is oka lehetett a korai burokrepedésnek, összesen 31%-ban találtuk. Mivel újabban e rendellenességnek nem nagy fontosságot tulajdonítanak egyes szerzők, röviden demontsrálni óhajtanám az anyák morbiditását s mortalitását, a magzati mortalitást s a műtéti frequentiát korai burokrepedésnél: Idős primiparáknál korai burokrepedésnél spontán fejeződött be a szülés 52%-ban, műtét útján 48%-ban. Gyermekegyi ház 9%-ban fordult elő, meghalt 0·8%. A magzatok közül asphyxián születt 16%; halott magzat, illetve asphyxiából fel nem éleszthető magzat 14·5%-ban fordult elő.

Mint látjuk, főleg két irányban konstatálható a korai burokrepedés káros befolyása; az egyik a művi beavatkozások nagy frequentiája, majdnem minden második esetben a szülés művi befejezése vált szükségessé, a másik a magzati asphyxia, főleg a halott magzatok nagy száma.

A lágy alsó szülőutak: a hüvely s a medencefenék izomzatának csökkent tágulékonysága a szülés második szakában, a kitolási szakban okoz nehézségeket; egyrészt rigiditása a kitolási szak elhúzódását okozza s esetleg a szülés művi befejezését teszi szükségessé, másrészt csökkent tágulékonysága folytán a hüvely s a gát kisebb-nagyobb jelentőségű sérülése jön létre. A lágy alsó szülőutak rigiditását éppen a hüvely-gátrepedések számával, másrészt azzal demonstrálhatjuk, hogy hány esetben volt szükség a gát ellenállásának legyőzése végett bemetszéseket, episiotomiát végezni.

Gátrepedés találtunk	összesen 36·6%-ban,
episiotomiát	összesen 23·8%-ban,

tehát gátrepedés s episiotomia együtt 60·4%-ban fordult elő. Ezek a magas számok a lágy alsó szülőutak erősen csökkent tágulékonyságára, rigiditására mutatnak. Ezen jelenség oka az lehet, hogy a szövetek a korai vesztitének rugalmasságukból, továbbá, hogy csökken folyadékfelvétel, duzzadásképtességük s így a szövetek fellazulása nem történik a kellő mértékben.

Mint az előzőekben megemlítettem, elég nagy számmal találhatók az idős primiparák közt nyomorékok, kyphosis, skoliosis. Természetesen azok a kórok, melyek ezeket az elváltozásokat létrehozták, a csontos



medencére is kifejti káros hatásukat. Mégis statisztikánkban csak kevesebb szűk medencét találunk a normalisnál. 11 cm conjugata diagonalist véve alapul, összesen 13% volt a szűk medence gyakorisága, közte egy negyedfokú s három harmadfokú szűkülettel.

A szülés egyéb szövödményei közül placenta praevia 0.8%-ban, korai lepényleválás 0.4%-ban, eklampsia pedig 2.6%-ban fordult elő. Különösen az eklampsia gyakoriságát hangoztatják Richter s Hiess, akik idős primiparáknál határozott praedispositiót tételeznek fel eklampsiával szemben.

Amint az előzőekben kiemeltem, a fájásgyengeség, s a lágy szülőutak rigiditása az a két rendellenesség, mely idős primiparáknál a szülés lefolyását kedvezőtlené teszi. Természetesen ebből nem következik szükségképpen az, hogy minden idős primiparánál feltétlen jelen kell lenniök, ellenben gyakoriságuk igenis jellemző az idős előszörszülőkire. S főleg e két rendellenességre vezethető vissza egyrészt a szülés tartamának, másrészt a műtėti frequentianak eltérése a normalistól. Hogy a szülés lefolyásáról, s annak jelentőségéről teljes képet alkothassunk magunknak, még e két fontos szempontot kell megtárgyalnunk. A szülés átlagos tartamát 24 órának találtuk. A következő táblázatban mutatjuk be részletesen a szülés tartamát:

#### A szülés befejeződött:

	12 ó.	12-18 ó.	18-24 ó.	24-36 ó.	36-48 ó.	48 ó. túl.
I. Spontan	150	130	72	77	17	16
Műtéttel	28	33	30	38	22	41
Összesen	178=27	163=25	102=16	115=17	39=6	57=9%
II. Spontan	28	28	17	29	6	7
Műtéttel	10	9	18	15	9	20
Összesen	38=19	37=19	35=18	44=22	15=8	27=14%
III. Spontan	6	4	5	4	1	—
Műtéttel	2	2	2	6	3	8
Összesen	8=19	6=14	7=16	10=23	4=9	8=19%
Végeredményben	224=25%	226=23%	144=16%	169=18.9%	58=6.5%	92=10.3%

Mint látjuk, a szülések 36%-a 24 órán túl tartott, a szülések 10.3%-a pedig 48 órán túl húzódott el. Leghosszabb ideig tartó szülésünk 213 óráig tartott, de több 100 órán túl elhúzódó szülést találtunk.

A szülés befejeződésének módja statisztikánk szerint:

	I. csoport	II. csoport	III. csoport
spontan	68.8%	56.5%	42.5%
műtéttel	31.2%	43.5%	57.5%

Végeredményben összes szüléseink közül 35.2% műtėti úton nyert befejezést. Természetesen itt csak a szülést befejező műtéteket számítottuk. Összehasonlítás kedvéért megemlítem, hogy E. Zweifel primiparáknál 8.6%-nak számítja a műtétés szüléseket.

Ha végigtekintjük a szülés első két szakának tárgyalását, úgy azt látjuk, hogy mindazok a tényezők, melyek a szülés lefolyására jelentőséggel bírnak, többé-kevésbé mind kedvezőtlenebb alakban találhatók idős primiparánál. Lássuk most már, hogy mi a jelentősége az anyára s a magzatra nézve ennek a körülménynek. Az anya szempontjából a szülés elhúzódása megnyújtja a szenvedés idejét, az infectio lehetőségét növeli, másrészt igen káros a medencefenék izomzatának hosszas tágíttatása miatt, ha már lejjebb szállt előlfekvő rész mellett húzódik el a szülés. Az utóbbi körülményre Fetzner mutat rá, mint nagyfokú descensusok, prolapsusok okára. A műtėti beavatkozások gyakorisága pedig az infectio veszélyén kívül az anya kisebb-nagyobb jelentőségű lágyrész sérüléséhez is vezethet.

A magzat az elhúzódó szülés alatt gyakrabban kerül életveszélybe, nagyobb lesz az asphyxiás s a halott magzatok száma. A műtėti beavatkozások pedig gyakran a magzat sérülésével járhatnak, ami vagy a szülés után, vagy az első életnapokban beálló halálhoz vezethet.

#### Műtėti statisztika.

Műtét neve	Száma	Klinikánkon Száza- lék	Atla- gosan	Elő- magzat	Halott magzat	Anyai mortal.
Fogóműtét	135	13.6	2.2			
Kimeneti fogó	31			29	2	—
Üregi fogó	91			72	19	—
Magas Tarnier-fogó	9			4	5	—
Magas Kielland-fogó	4			4	—	1
				109=76%	26=24%	
Perforatio	22	2.2	0.8	—	22	2
Dccapitatio-evisceratio	1	0.1	—	—	1	—
Extractio	46	4.6	2.4%	33=71.8%	13=28.2%	—
Lábrafordítás	13	1.34	1.79			
Braxton-Hicks	4			—	4	1
Lábrafordítás egész kézzel, extractio	9			3	6	1
				3=24%	10=76%	
Sectio caesarea	14	1.4	0.9			
Classica	9			9	—	—
Classica, Chrobak	1			1	—	—
Transperit. cerv.	3			3	—	1
Extraperit. cerv.	1			1	—	—
				14=100%		
Sectio caesarea vaginalis	1	0.1	—	1	—	—

Klinikánk 5 évi anyagából kiszámítva, 2.21%-nak találtuk a fogóműtét gyakoriságát. Míg itt az első csoportban 12.8%, a II. csoportban 14.4%, a III. csoportban 21.2%-ban szerepelt. A 40 éven túli idős primiparáknál a fejevégi szülések közel egyenegyedét kellett fogóműtéttel befejeznünk, dacára annak, hogy klinikánkon csak szigorú indicatio alapján végezzünk fogóműtétet, amit 2.21%-os átlagunk is bizonyít. Perforatio az I. csoportban 1.8%-ban, a II. csoportban 3%-ban, a III. csoportban 6.3%-ban fordult elő. 4 esetben az élő magzat perforatioja vált szükségessé, mindig azonban az anya életveszélye miatt kellett a magzat életét feláldozni; így fenyegető uterus ruptura, placenta praevianál magas lár, az ikrek fejének collisiója voltak az okok. A perforatiót egyéb műtétek, különösen a császármetszés mindinkább háttérbe szorítják, s talán már el is érkezet az az idő, amelyben élő magzat fejének kisebbitését egyáltalában elkerülhetjük.

Lefejezést, majd utána kizsigerelést egy esetben végeztünk elhanyagolt harántfekvés miatt.

Régen ismeretes tény az, hogy a medencevégű fekvés idős primiparánál mennyire nem kedvező complicatio. Pedig — mint az előzőben láttuk — idős előszörszülőknel több mint kétszerte gyakrabban fordul elő. Az utóljára jövő fejet nagyon sok esetben nem lehet kellő idő alatt átsegíteni a kellőleg elő nem készített s amellet tágulásra kevésbé képes lágy szülőutakon, s így a magzat élete gyakrabban kerül veszélybe. 46 far- és lábtartásos szülésnél, ahol érett magzat született, minden esetben extractio, s a legtöbbször kar- és fejkifejtés is szükséges volt. A magzatok majdnem egyharmada részben a szülés alatt, részben pedig az első napokban elpusztult.

Még rosszabb eredményt mutat a lábrafordítás műtėti statisztikája. 4 esetben Braxton-Hicks szerint végeztük a fordítást, itt nem követte a műtétet közvetlenül a magzat extractioja, 9 esetben egész kézzel fordítás s utána extractio műtétét végezték. Mint látjuk, a magzatok 24%-a maradt csak életben.

Császármetszést összesen 14 esetben végeztünk, eseteink 1.4%-ában. Kevéssel több ez az átlagos arányszámnál, amelyet mi 0.9%-nak találtunk. A Döderlein-klinikán az összes szülések 1%-ában végzik e műtétet, a berlini Bumm-klinikán 0.53%-ban. Idős primiparáknál az I. csoportban 0.8%, a II. csoportban 2.2%, a III. csoportban 6.3% a sectio caesarea gyakorisága; tehát a II. csoportban körülbelül kétszer, a III. csoportban pedig hatszorta gyakoribb a császármetszés a normalisnál. Tubasterilisatiót 3 esetben végeztünk, egy negyedfokú és két harmadfokú medenceszűkületnél. Mind a 14 esetben a magzat élve jött a világra s egész-



ségesen hagyta el a klinikát. 12 esetben az anya gyógyulása is teljesen simán folyt le. Egy esetünkben, ahol a műtét alkalmával az uterus tele volt myomás göbökkel, úgy, hogy a sebvonalból is több apró myomógocot távolítottunk el, méhfalgyengedés s hasfali abscessus miatt az anya egy ideig lázas volt, incisiót is kellett végezni. Másik esetünkben pedig elvesztettük az anyát. Itt a lágyrészek nagyfokú rigiditása miatt 40 órán túl elhúzódó szülés adta az indiciót a 40 éven felüli primiparánál a császármetszésre. A szülők is mindenáron élő gyermeket óhajtottak. Bár a magzatvíz már korán elfolyt, a méhür infectiójának semmi jele sem állott fenn; mégis az anya kezdődő peritonitis, szív-  
hűdés tünetei közt exaltált a negyedik napon. Az indiciót 7 esetben szűk medence, kétszer placenta praevia, 1 esetben eklamsia, 3 esetben a lágyrészek nagyfokú rigiditása, 1 esetben pedig gyomorfekély miatt létrejött súlyos általános tünetek képezték.

Ha végigtekintünk a műtési statisztikán, úgy feltűnő a nagy magzati mortalitás. Már pedig idős primiparáknál, különösen a 40 éves s az a feletti szülők-nél különösen nagy jelentőséggel bír a magzat élete, hiszen ezeknél már nincs nagy valószínűsége annak, hogy újból teherbe jussanak, tehát itt a magzat élete még inkább respektálandó. Mint látjuk, idős primiparáknál a szülésnek a szülősatornán át való művi befejezése jelentékenyen nagyobb veszélyt jelent a magzatra nézve, mint fiatalabb egyének-nél. Éppen ezért idős primiparáknál a császármetszésnek mindinkább előtérbe kell jutnia s itt bármely indicatio alapján is könnyebben kell elhatározni magunkat ezen műtetre, mint fiatalabbak-nál. S ha idős primiparánál megvan a lehetősége annak, hogy adott esetben a különböző műtési eljárások közt választhassunk, úgy mind többször kellene a császármetszés mellett dönteni, mint olyan műtét mellett, mely az idős primiparáknál különösen fontos magzati élet kímélése szempontjából a legkedvezőbb műtét.

Mint az előzőkben láttuk, idős primiparáknál a szülés első két szakában gyakorta dominál a fájás-gyengeség. Természetesen ez a lepényi időszakban is jelentkezik s itt még komolyabb jelentőségű is lehet, mert az anya közvetlen veszélyét jelenti s néha elvérzését is okozza.

Az atonia káros hatása egyrészt a lepényleválás zavarai-ban, másrészt pedig az utero-placentalis erek hiányos elzáródásában, az atoniás vérzésben nyilvánul. A lepény spontán távozott 94.7%-ban, Credé-féle expressióra 4.4%-ban, lepényleválasztás 0.8%-ban vált szükségessé. Összesen tehát 5.2%-ban kellett a lepény leválásának zavara miatt beavatkozni.

Atoniás vérzés 10%-ban fordult elő. Természetesen itt csak a komolyabb jelentőségű atoniás vérzéseket soroltuk fel, ahol beavatkozásra is szükség volt. 3 esetben tisztán elvérzés következtében elvesztettük az anyát. 1. Atonia, Momburg, Dührssen, 2 óra 42 perc múlva exitus. 2. Inkomplet uterusruptura, eglampsiánál, 1 óra múlva exitus. 3. Atonia, placentaléválasztás, Dührssen, 2 óra 30 perc múlva exitus.

A lepényi időszak vérzéseinek másik fontos csoportját a lágyrészsérülésekből eredő vérzések alkotják. A hüvely-gátrepedéseken kívül, melyeket már előbb tárgyaltunk, meg kell említenem, hogy gyakori a cervixrepedés (2.3%) s két ízben uterusruptura is fordult elő (egyik esetben totalexstirpatio műtétét végeztük).

Amint látjuk, a lepényi időszak sem mondható kedvezőbbnek a szülés első két szakánál. A méh retrac-tiójának hiányossága miatt a lepényleválás gyakran zavart szenved. Az atoniás vérzések a normalisnál gyakrabban fordulnak elő, s az esetek nagy részében nem elegendők a rendes fájáskeltők, hanem egyéb beavatkozás is szükségessé válik. A méhszáj s a lágy alsó szülőutak rigiditása a lágyrészsérülésekből eredő vérzéseket teszi gyakoribbá, de egyszersmind súlyosabb fokúvá is. Mindezek, de főleg az anyák 0.3%-os mortalitása tisztán elvérzés következtében a lepényi időszak

lefolását is kedvezőtlené, sokkal komolyabb jelentőségűvé teszik, mint fiatalabb korúak-nál.

Az újszülöttek fejlettsége újabban már azért is fontos kérdéssé vált idős primiparáknál, mert egyes szerzők az idős primiparák szülésének kedvezőtlen voltát a magzatok túlfejlettségével magyarázzák. Mi az érett újszülöttek fejlettségét a következő számokkal demonstrálhatjuk:

I. csoport	50.6 cm	3111 g	33.6 cm
II. "	50.6 "	3028 "	34.2 "
III. "	50.0 "	3082 "	34.0 "

Dávid klinikánk 10 évi anyagából kiszámított átlaga 50.8 cm, 3170 g és 34.3 cm. Tehát idős primiparáknál mindhárom csoportban s mindhárom mértékben alacsonyabb értékeket találunk.

Az összes magzatok közül 2800 g alatti súlyú volt 30.9%; 2800—3600 g 59.7%, 3600 g és a felett 9.3%. Tehát nagy magzat csak 9.3%-ban fordult elő, szemben a kis magzatok 30.9%-ával. Mindezek alapján nem látjuk igazoltnak az idős primiparáknál azt, hogy a magzatok túlfejlettek, s így természetesen az ebből levont következtetéseket sem fogadjuk el.

A magzatok összmortalitása:

I. csoport 12%, II. csoport 14%, III. csoport 21.2%. Tehát a 30. és 40. év közt is már jóval több, a 40. év felett azonban már több, mint kétszer nagyobb a magzati mortalitás a rendesnél.

A nem meghatározásának kérdése úgy a régebbi, mint az újabb irodalomnak kedves problémája. Theoria van elég. Érdekes mindenesetre idős primiparáknál, ahol a szülők egyike ily abnormitással bír, az újszülöttek nemének megfigyelése. 30—40 évig több a leány, mint a fiú, 106, illetve 108 leány esik 100 fiúra, 40 éven túl azonban már csak 63 leány 100 fiúra, tehát a fiúk száma közel kétszeresére volt nagyobb. Együttesen 509 leányt s 490 fiút találtunk, tehát a leányok száma kevéssel haladja meg a fiúkat.

Ha a szülés lefolyásának fent tárgyalt nehézségeire visszagondolunk: az elhúzódó szülésre, melyet gyakran korai burokrepedés előz meg, továbbá a gyakori művi beavatkozásokra s a lágyrészsérülésekre nagy számára, úgy konstatálnunk kell, hogy az idős primiparák lényegesen kedvezőtlenebb kilátásokkal jutnak a gyermekágyba. Tényleg kisebb, az idős primiparákkal foglalkozó statisztikákban nagy a lázas gyermekágyas nők száma.

Statisztikánk alapján 9.6%-ban találtunk lázas gyermekágyast, ha levonjuk ebből a kifejezetten extragenitális okból lázaskodók számát, úgy 7.1% marad. Ebből meghalt 0.7%. Az után a számos kedvezőtlen körülmény után, melyet az előzőkben tárgyaltunk, ezen eredmény aránylag kedvezőnek mondható. Ezt azonban bajosan írhatjuk az idős primiparák javára, ennek magyarázata inkább az volna, hogy kellő sterilitás mellett még ily kedvezőtlen viszonyok között is aránylag alacsony marad a lázas esetek száma. Az anyák összmortalitása 10, vagyis 1% volt.

Még egy feltűnő jelenségre óhajtanám felhívni a figyelmet, s ez a gátvarratok rossz gyógyulása idős primiparáknál. Rendszeren a fellazult, succulens, vérbő hüvelyfal s gátseb többnyire igen jól egyesül, bármilyen methodus szerint egyesítettett. Statisztikánk szerint részben dehiszált a varrat 10.5%-ban, teljesen szétvált 11.5%-ban. A csoportok szerint az I. csoportban 7.2%, a II. csoportban 19.1%, a III. csoportban pláne 33.3%-a teljesen szétvált gátvarratok száma. Ez pedig már azért is jelentős, mivel — mint az előzőkben láttuk, — idős primiparáknál éppen nagyon gyakori a hüvely-gátrepedés és sokszor válik szükségessé a szeméremrész bemetszése, az episiotomia. Arra kell itt gondolnunk, hogy a lágy szülőutak fellazulása hiányos itt, nincs meg az a nagy vérbőség, mely a szülések utáni sérülések gyógyulását oly előnyösen befolyásolja. De bizonyára szerepet játszik itt a gyakori hosszas nyomtatása is a lágyrészeknek, továbbá az a körülmény is, hogy a rigid szövetek sérülése egyenetlenebb, szaggatott.



Dolgozatom végére érkezve, összegezni szeretném az eddig elmondottak lényegét: Az első menstruációs idős primiparáknál rendes időben jelentkeznek. A terhesség lefolyása sem mutat lényegesebb eltérést a normalistól. A szülés azonban a szülőerők elégtelensége, továbbá a méhszáj s a lágy alsó szülőutak rigiditása miatt elhúzódik, s ez úgy az anya, mint a magzat veszélyével jár. Egyrészt az elhúzódó szülés, az anya s a magzat veszélyeztetése, továbbá az egyéb complicatiók a műtéti beavatkozások gyakoriságát növelik.

A lepényi időszakban a méhizomzat insufficienciája miatt gyakoriak a lepényleválás zavarai, s az atoniás vérzések s ezek súlyosabb fokban jelentkeznek. A magzat átlagos fejlettsége kisebb a normalisnál, nagy százalékban találhatók a kicsiny újszülöttek. Mindkét nem majdnem egyenlő számban szerepel. A szülés elhúzódása és a gyakori műtétek miatt a magzat asphyxiája nagyobb százalékban található, úgyszintén magasabb a magzati mortalitás is.

Mindezek alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az idős primipara szülése komoly jelentőségű esemény, és pedig a kor előrehaladásával mind kedvezőtlenebb. Gyakori az anya s a magzat veszélye, ezért állandó orvosi felügyeletre van idős primipara szülésénél szükség. Mégegyszer hangsúlyozzuk azt is, hogy 40 éves és annál idősebb elsőszülőknél, akiknél a már kifejtett okokból még inkább respektálandó a magzat élete, úgy véljük, a császármetszést mindinkább előnyben kell részesítenünk a nehezebb hüvelyi műtétekkel szemben, melyek a magzat életének megmentését kevésbé szolgálják, másrészt az idős primiparára nézve is veszélyesebbek.

Mindezek alapján mi is esatlakozunk ahhoz a már többször hangoztatott véleményhez, hogy idős primiparának csak intézetben volna szabad szülnie.

A székesfővárosi Szent István-kórház physikotherapiás intézetének közleménye (vezető: Keller Kálmán dr.).

### A vér víztartalmának változása melegbehatásra.

Írta: Keller Kálmán dr.

Tartós meleg behatására a vér a meginduló hatalmas izzadás folytán általában besűrűsödik. Az eddigi irodalmi adatokból azonban az derült ki, hogy a vizsgált eseteknek egy bizonyos kisebb csoportjában a vér felhígult. Mivel a tartós meleg behatására a vérnek besűrűsödése az uralkodó többségi reactio, nehézzé a hydræmiássá váló eseteket kellően értelmezni. A további tanulmányozás azt is mutatta, hogy az eddigi vizsgálatok azért nem foglalhatók egységes nézőpont alá, mivel a különböző észlelők a legkülönbözőbb időtartalmú melegbehatásnak tették ki a kísérleti egységeket. Ily módon megtörténhetett, hogy a vérelváltozásnak vagy valamelyik előzetes, vagy pedig utólagos phasisa szerepelt a kísérlet végeredménye gyanánt. Szükségesnek látszott tehát, hogy a melegbehatásnak időtartama minden egyes vizsgált esetben ugyanaz legyen, mert így a különböző időtartamok által előidézett hibaforrás kiküszöbölhető. A legcélravezetőbbnek véltem a félórás időtartamnak megválasztását, mert ez a meginduló izzadás mechanizmusáról ad számot, továbbá aránylagos rövid tartalmánál fogva arra is alkalmas, hogy különböző ismeretlen egyének megtűrő képességét mintegy tapogatózva vizsgálhassuk.

A vér víztartalmának változását thermalis beavatkozások (izzasztás) után első ízben kb. 30 év előtt *Grawitz* határozta meg, ki izzasztó fürdőkben az esetek többségében a vér koncentrációjának lassú fokozódását, tehát vérsűrűsödést észlelt és csak az esetek kisebb számában állapíthatta meg a vér felhígulását. *Grawitz* úgy véli hogy az eredmények különbözőségénél — úgy látszik — individualis sajátosságok lényeges szerepet ját-

szanak. *Strasser*<sup>1</sup> kézikönyvében határozottan vérsűrűsödésről beszél, viszont más helyen (50. old.) említi, hogy az izzadás útján vesztett víz pótlására a vér osmosisos koncentrációjának fentartása céljából szövetfolyadék áramlik be a vérbe. Legújabbán *Becher F.* és *Müller R.*<sup>2</sup> 7 eset közül 3 esetben fajsúlynövekedést (besűrűsödést), 4 esetben pedig a serum fajsúlycsökkenését észlelték (hidegben 4 esetben fajsúlynövekedést, 2 esetben csökkenést).

Vizsgálataink kapcsán sorozatos kísérletekben meghatároztuk a vér víztartalmának ingadozását thermalis behatás után. Az alkalmazott hőinger e sorozatban az izzólámpaszekrény melegingere volt  $\frac{1}{2}$  órai tar-

Szám	Név	Diagnosis	Hőhatás 55—60° C.				Vér H <sub>2</sub> O tart. változás g/o	Izzadás után vesztett testsúly kg
			előtt	után	Vér H <sub>2</sub> O g/o	Serum NaCl g/o	Serum fehérje g/o	
1	M. I.	Rheum. art.	80'0	79'29	—	—	—	0'50
2	E. K.	"	73'93	74'90	8'0	0'38	10'2	0'60
3	B. I.	Gonitis	76'79	78'84	7'5	0'38	6'63	0'60
4	R. L.	Neur.	77'28	78'56	—	0'35	—	0'94
5	G. A.	Rheum. art.	78'60	78'20	—	—	—	0'90
6	D. I.	"	76'94	76'0	—	—	—	0'60
7	G. P.	Hemipl. luet.	78'87	79'57	—	—	—	—
8	H. E.	Rheum. muse.	78'50	79'67	—	0'37	—	0'82
9	B. O.	Gonitis	76'54	77'90	8'4	—	7'7	0'70
10	Sz. B.	Polyarth. chr.	79'94	79'30	—	—	—	0'58
11	K. L.	Rheum.	78'35	78'88	—	0'35	—	0'64
12	T. I.	Neur.	77'16	78'18	7'4	—	7'35	0'82

tammal 55—60 C° hőmérséklet mellett. A vizsgálatokhoz szükséges vért a vizsgált egyénekből közvetlenül a szekrénybe lépés előtt és ettől számított  $\frac{1}{2}$  óra múlva a karvenából vettük. A vér víztartalmának megállapítása a más vizsgálatokban is bevált és abszolút értékeket szolgáltató szárazanyagcsúly meghatározás útján történt.

Az összes részleteket jól érzékíti a fenti táblázat, melynek utolsóelőtti rovatában a + -szal jelölt

<sup>1</sup> *Strasser-Sommer-Kisch*: Hb. der klin. Hydro-, Balneo- und Klimatherapie 1920, 34 old. Urb. u. Schwarzenberg.

<sup>2</sup> *Becher Frida és Müller Richard*: Über die Resistenz der roten Blutkörperchen und das specif. Gewicht des Blutserums nach thermischen Einflüssen Zeitschr. f. physik. u. diät. Therapie 25. köt.



értékek hydraemiát, a „-szal jelöltek pedig vérbesűrűsödést jeleznek.

Amint e táblázat adataiból kiderül, a 30 perces meleg behatására (55–60 °C hőmérsékletű izzólámpaszekrényben) a vér az összes eseteknek kétharmadában felhígul, hydraemiássá lesz; az eseteknek egyharmadában pedig vérbesűrűsödés következik be.

A vérnek víztartalomváltozása középértékben 1% volt akár a besűrűsödés, akár a hydraemia irányában, az értékváltozás a 2% felé sohasem emelkedett, legalább a szigorúan therapiás feltételek (1/2 óra) mellett vizsgált esetekben. Itt kell felemlítenem, hogy egyedül a vér víztartalmának meghatározása a vér és a szövetnedvek közti folyadékcsereéről még akkor sem ad tiszta képet, ha a meghatározás oly abszolút pontos adatokat szolgáltat, mint a módszer segítségével történik is, mint aminő a száraz anyag súlymeghatározása. Élénken demonstrálja ezt a 2. eset, melyben úgy a vérnek NaCl-tartalma, mint pedig különösen fehérjé tartalma igen erős fokozódást mutat (8, illetve 10–20% fehérje) s ez adatokból hajlandók lennénk erős vérbesűrűsödésre következtetni, pedig ellenkezőleg vérfelhígulás történt (+0.97%). A 4. eset a NaCl-tartalom változásával újlag tévútra vezető. A hydraemia vagy a vérbesűrűsödés fogalmának szigorú körülhatárolása tehát megkívánja azt, hogy a hajszál-ér falon átlépő oldott szilárd anyagoknak mennyiségi változását is számításba vegyük, amint erre *Nonnenbruch* és mások vizsgálatai is utalnak. Hogy még mely tényezőkre kell tekintettel lennünk, arról később lesz szó.

Vizsgálataimnak eredménye némileg ellentétesnek látszik az irodalomban található adatokkal. Az ellentét azonban csak látszólagos, mert a *Grawitz* és más észlelők kísérleteiben megfigyelt koncentráció fokozódása a vérnek, mint többségi reactio fél óránál jóval hosszabb izzasztás útján jött létre, ami, mint a szervezet folyadéktartalékának kimerülési következménye, könnyen érthető. Az első félórás melegbehatás után beálló kezdeti hydraemia viszont, mely a mi vizsgálataink szerint uralkodó reactio volt, arra mutat, hogy a vízvesztés azonnal pótoltatott a szövetfolyadék disponibilis vize által, sőt túl is kompenzálatott. Hogy ez a túlkompensatio nem egyszer mily élénk lehet, s szinte primaer reactio jellegével bír, mutatja a 7. eset, mely szerint egy 42 éves tabeses férfi testsúlya a hőbehatás alatt semmit sem csökkent, tehát izzadás útján vizet nem veszített, mégis nála eléggé kifejezett vérfelhígulást (+0.70%) találtunk. Úgy látszik tehát, hogy a tabeses szervezet is megindította a melegbehatás elleni védekező mechanizmust a szövetnedvek felől, de ez a bőr, illetve az idegrendszer kóros állapota miatt nem jutott izzadás alakjában érvényre.

Gyakorlati jelentőségüvé e vizsgálatokat az a körülmény tenné, ha a vér víztartalomváltozásának így nyert számadatai a thermalis beavatkozások fokozatának és meddig való folytatásának megállapítását tennék lehetővé. Igaz ugyan, hogy az általános orvosi gyakorlatban, de főleg a physikai therapiában kifejlődött tapasztalatok sok tekintetben minden számadatnál tárgyilagossággal szabja meg a thermalis kúrának alávetett egyének hőtűrő képességének határait, mégis kíváncsi vagyok, hogy az orvosi empiria mellett konkrét adatok álljanak gyógyító ténykedésünk rendelkezésére. Megkísérleljük tehát, hogy adott esetben, midőn a szervezet folyadéktartalékának nagyságáról, illetve az izzadás céljaira ezekből mozgósítható vízmennyiségről tájékozva nem vagyunk, vagy talán általános benyomásunk vízszegény szervezetet jelez, a vér víztartalmának meghatározásával bizonyos kriteriumot szerezzünk a thermalis kúra minőségének és tartamának megszabására. A mondottak tekintetbe vételével tehát a thermalis kúra kezdetén fél óra után beálló vérbesűrűsödés arra int, hogy a therapiás hőbehatásnak ne csak tartamát, hanem gyakoriságát is sokkal jobban szorítsuk meg, mint a kezdeti hydraemát, mint többségi reactiót feltüntető esetekben.

Elvi szempontból jelentős kérdés az is, hogy honnan vesszük a vizsgálathoz szükséges vért, a nagyobb

venatörzsekből-e, vagy a hajszálerekből? Kétségtelen az is, hogy a hajszálérterületen lefolyó elváltozások már a venarendszer kezdetén, keveredés folytán, kiegyenlítettnek, úgy hogy a test valamely tájékán (például vesékben stb.) a hajszálerekben kifejezett elváltozás állhat be a vérösszetételben, de ez csak a hajszálérterület vérenek vizsgálatánál lesz fellelhető. Emellett szólnak *Grunow*<sup>3</sup> (*Wildbad*) önkísérletei, ki ujját hideg vízzel vagy aetherrel lehűtötte és később újra felmelegítette; mindkét esetben vérpróbát vett és ily módon kapott a hajszálerek vérből koncentrációkülönbségeket, melyek az egy millió vörösvérsejtszámot is meghaladták és pedig az esetek többségében a melegítésre sejtszáma csökkent. Eredményei tehát megegyeznek a miénkkel. Ily nagyfokú koncentrációváltozást ugyanis a vénából vett vérpróbában ily csekély külső behatásra már nem találunk, bizonyítékul a keveredés folytán beálló koncentrációkiegyenlítésnek. Nem szabad azonban szem elől téveszteni azt a körülményt, hogy a hajszálerek vére víztartalmának vizsgálata, mely a vörösvérsejtek számolása vagy a serum-refractio útján általában népszerűbb, mint a nehezebb gravimetriás módszer, csak az illető terület víztartalmáról ad felvilágosítást, a vérnek közpíztartalmáról azonban csak a nagy vena- vagy arteriáltörzsek vérenek vizsgálata fog útbaigazítani.

Itt még a vizsgálataink kapcsán tett saját szerű észleletről kell megemlékeznünk. Ha ugyanis félórás izzólámpafürdő után vért veszünk a karvenából, nem egyszer meglepődünk, mert a vénából nem sötét, hanem világos, többé-kevésbé skarlátpiros, csaknem az ütőeres vére emlékeztető vér bugyog elő, a vénás vér tehát oxigenessé lett. A fürdő előtti és utáni vérpróbák közti különbség órákon át megmarad. Midőn ez észleletet az „Országos balneológiai egyesület” 1923. évi kongresszusán, március 16-án, közöltem, a hozzáfűződő discussio kapcsán *Dalmady Zoltán* úgy vélte, hogy a hőhatás folytán fokozott keringési sebesség s a nagyobb vérmennyiség hatása az, hogy a vérnek venosussá válása kevésbé válik észrevehetővé. A magam részéről e feltétlenül helytálló vélemény mellé még egy valószínű okot hoztam fel. Ha ugyanis hőbehatásra a vér — mondjuk — hydraemiássá lesz, úgy a szövetnedvekből áramlik folyadék a vérpálya felé a hajszálerek endotel falán keresztül. Lehetséges tehát, hogy e folyadékáramlás megakadályozza az ellenkező irányba törekvő oxigénnek a vérből való kidiiffundálását. Ha e felvétel helyes, úgy a hydraemiássá vált esetekben a vérben aránylag nagyobb fokú oxigéntartalmat kell találnunk, mint a vérbesűrűsödéssel járókban, amelyekben a folyadéknak kiáramlása a vérből megkönnyítené az oxigénnek kidiiffundálását. További vizsgálatok feladata e kérdésnek eldöntése. Hogy az érfal átjárhatóságának e jelenség magyarázatában szerepe van, legújabbán támpontot nyert *Neuda P.*<sup>4</sup> egészen más irányú észleleteiben. Ő ugyanis a wieni orvosegyesületben négy időszakos sánitásban, tehát az alvétagok ereinek sclerosisában szenvedő beteget demonstrált és azt találta, hogy a megtámadott végtagnak vívőeres vére nem sötét, hanem világos volt. E jelenség okát abban keresi, hogy a szövetek az oxigént nem tudják elegendőképpen kihasználni; ezzel szemben én nagyobb súlyt helyeznék a meszesedési atheromás folyamat (arterio-capillarfibrosis) által megbetegedett és átjárhatóságukban szenvedett érfalakon át megesőkkent oxigendifúzióra. Ugyanez az eset áll fenn a melegbehatásra is. A melegítés folyadékáramlást indít meg az érfalakon át, az áramló folyadék pedig iránya szerint, vagy O<sub>2</sub>-t visz a szövetnedvekbe, vagy CO<sub>2</sub>-t szállít a vérbe. E gázok természetesen az áramló folyadékokban csakis abban az arányban oldódnak, mint amelyet az illető gázokra vonatkozó absorptió

<sup>3</sup> *Grunow*: Über den Einfluss der Wildbader Thermalbäder auf die Änderung des Blutbildes. Zeitschr. f. physik. u. diät. Therapie 1917, 21. köt., 1660. old.

<sup>4</sup> *Neuda P.* betegbemutatása a „Gesellschaft der Ärzte in Wien” 1923 március 2-iki ülésén. Ref. Mediz. Klinik 1923, 9. sz. 279. old.



coëfficiens megszab. (A tulajdonképeni gázcsere nemcsak a folyadékban való absorptio révén történik!) A folyadékáramlás ideje alatt az érfalendothel a víztranszporttal lévén elfoglalva, nem képes egyidejűleg annak a gázcsereinek közvetítésére, mely már az endothelsejtnak sajátlagos működése. Innen az oxygenfelhalmozódás. A szénsavtartalomnak csökkenése és az oxgennel megszorodása a vérben tehát ily rövid idő alatt jól értelmezhető az érfalpermeabilitásnak megváltozásával, egyelőre számításon kívül hagyva a szövetek energiaszükségletének és az oxygenfogyasztásnak megváltozását a félórás melegbehatás alatt. E felfogásnak más oldalról némileg ellentmondani látszanak Bircher M. E.<sup>5</sup> Zürichben 1922-ben végzett érdekes kísérletei, melyek szerint izzadásnál (fényív 10–20 pernyi tartammal) a test *oxygen elhasználó képessége* átlagban 13%-kal növekszik és e növekedés a szövetanyagcsereének emelkedésén alapul. E kísérletek szerint a vér oxygenjének az érfalon át való diffúzióját a szövetanyagcsere fokozódása is elősegíti s mivel mégis az ellenkezőt tapasztaljuk, a jelenség okát másban, mint az érfalátjárhatóságának változtató csökkenésében és természetesen a többi tényezőnek (fokozott keringési sebesség stb.) közrehatásában nem lehet keresnünk. A venás vérnek melegbehatásra beálló oxygenessé válását újabban Freund és Simó<sup>6</sup> vizsgálatai is megerősítették, legújabbban pedig Pap Lajos<sup>7</sup> bőséges vérgázanalízisekkel állapította meg azokat a quantitativ viszonyokat, amelyek a venás vérnek ütőeressé válását kísérik.

A debreceni m. kir. Tisza István-tudományegyetem ideg- és elmeklinikájának közleménye.

## Raynaud-féle tünetcsoport nyaki bordánál.

Írta: Benedek László dr., egyetemi ny. r. tanár.

Az önálló Raynaud-féle betegség kóroktanában a „neurovascularis diathesis” játszik legnagyobb szerepet; „Raynaud-féle kép” azonban a szív- és véreredénykészülék durvább kóronetani eltéréseinél is található, és pedig a Leriche-féle műtét óta mind gyakrabban. Cassirer<sup>1</sup> szerint az intermittáló sántítás és Raynaud-betegség egymáshoz közel állanak. A szív szervi megbetegedéseinek symmetriás gangraenát találtak Bret-Chalier<sup>2</sup> és legújában H. Köppler<sup>3</sup>; az utóbbinak esetében egy 36 éves decompenzált aorta-elégtelenségben szenvedő egyén mindkét fülén és arcbőrén Raynaud-képre emlékeztető elváltozások támadtak, amelyeket az általános pangásra nem lehetett visszavezetni.

Az alábbiakban ismertetendő esetben a regionaer ischaemiának rohamai, amelyek a jobb felső végtagra, illetve kézre szorítottak, nyaki borda jelenlétéhez csatlakozta. A rohamokat enyhébb, állandó, de szabálytalan szakaszokban exacerbáló fájdalmak kísérték. A rohamokban jelentkező helyi synkope mellett állandóbb jellegű „localis asphyxia” volt a körömágyak részéről észlelhető. Mint trophikus zavar az ujjak hegyén beállott babnyi-füllérnyi bőrnecrosis és az összes körmök regressiv változásai (csíkoltság, árokszerű besüppedés), és az ujjizületek ankylosisa, mely utóbbit semmi más okra visszavinni nem lehet, szerepelt. Ez utóbbit egyéb-

ként, mint elsődleges táplálkozási zavart, syringomyelia és sclerodermia eseteiben több ízben alkalamm volt észlelni.

A kéz- és kezujjak angiospastikus rohamát mesterségesen és jól lehetett előidézni azáltal, hogy a patiens kezét differens (12–15 C° vagy 35 C°) hőmérsékletű vízbe tette. Ilyenkor 20–60 mp. múlva jelezte, hogy a fájdalom élénkül, amely mellett a kéz és a kezujjak bőre elfehéredett. Az ilyen mesterséges rohamokat gyakran az ujjhajlítók görcsös contractiója kísérte. A rohamok és a majdnem állandó fájdalom a jobb kéz munkáját lehetlenné teszi, de a célszerű mozgások intendálása az utóbbiak jelentkezésére befolyással nincs (az esetleges vasomotoros-neurotikus dyspraxia értelmében).

Az eset a következő:

D. J.-né, 38 éves asszony, vasúti kovács neje, egy évvel ezelőtt kezdett jobb karjában hasogató és égető fájdalmakat és bizsergéseket érezni. Ha a kezét vízbe tette, elszibbadt és megfehéredett. Négy hónap óta jobb keze gyöngye, még kézimunkálni sem tud. Ha kanállal eszik, pár perc múlva elejtí azt. Fájdalmi miatt álmatlan. Anyjának méhrákja van. Terheltségről nem tud. Testi és lelki fejlődése rendes volt. Havibaját 12 éves korban kapta meg. Öt éves szülés és egy abortus. 1922 nyarán méhkaparás. Fiatalkorban typhusa és többféle fertőző betegsége volt.

Vizsgálat: 1923 április hó 25-én jobb kézben a szorítóerő dynamométerrel mérve lefokozott: j. 6; b. 17.5 kg. Jobb kéz általában terimében kissé megfogyott. Jobb kéz halványabb, ujjai részben fehérek, részben cyanotikusak; különösen livid a III–V. ujjak végső perce, illetve körömágya. A jobb kéz ujjai, a tenyér és kézhát distalis harmada az ujjbenyomatot megtartja. Az ujjak végén, nemkülönben enyhébb fokban a kézen és alkaron a kéztő felett 8 cm-ig az érintést evengébben érzi, de elég jól lokalizál. Hideget és meleget mindig felismeri, de a jobb kézen és ujjakon többnyire elkésve, 2–3 mp. múlva jelzi. Még április 25-én radialis-pulzusa volt, jobboldalt is. A megfigyelés szerint a fájdalmak hasogató, szűrő, égető jelleggel szoktak exacerbálni a jobb alkar, kéz és kezujjakban. Különösen fájdalmas ilyenkor a II., III. és IV. ujj harmadik ujjpercének a vége. A II–IV. ujjhegyek bőre 8 mm átmérőjű területen megkeményedett és sötétlen elszínesedett. Az állandó enyhébb fájdalom az egész végtagra kiterjed, a válltól lefelé. A Leriche-féle műtétet ajánlottuk.

Műtét 1923 július 5-én. Végezte Hüttl tanár, segédkezett: Loessl, Siegmund. Az arteria brachialis nem pulzál, adventitiája megvastagodott, az érben thrombus tapintható. Az arteria brachialisnak adventitiáját 15 cm hosszúságban lefejtve, a műtét azt eltávolítja. Műtét után a beteg szűrő, égető fájdalmakat érzett ujjaiában. Fájdalmi között órák szünetek vannak. A thrombosis okát kutatva, a Röntgen-átvilágítás a vállövről (1923 július 13) kétoldali nyaki bordát mutatott, a VII. nyaki csigolya testéről kiindulva. A nyaki borda resectiója ajánlva.

Az operatio után (1923 július 25) a kezujjak halványabbak és duzzadtabbak. A középső és a gyűrűs ujjon koronáyi területű elfeketedett bőrrész. A fájdalom éppen olyan erős, mint volt az első operatio előtt, az egész felső végtag teljesen erőtlén, azonban állítása szerint a kéz és ujjai kevesebbszer fehérednek el rohamokban, mint azelőtt.

II. műtét: nyaki borda resectiója. 1923 szeptember hó 5-én. A nyaki borda 4 cm hosszú darabját a műtét eltávolítja. ezenkívül az első borda felső éles szélét és a bordatestről kiemelkedő, tuberculumszerű képletet eltávolítja és az arteria subclaviát rendes anatómiai helyzetébe hozták.

II. operatio után 1923 szeptember hó közepén: a kéz, alkar és felkar ulnaris széle, továbbá a IV–V. ujj bőre, amint a beteg utólag előadja, érzéketlen volt. 1923 novemberében az elhalt bőrrészeket leválnak és az így keletkezett sebek lassanként feltisztultak. Közvetlenül a II. operatio után igen nagy fájdalmak léptek fel, amelyek a jobb vállsont, elülső melltáj és a mellkas jobb oldalsó területe felé kisugároztak: a négy alsó nyakideg és az első mellkasi ideg elülső ágainak megfelelő elágazódásai szerint.

Vizsgálat 1924. évi január hó 5-én. Beteg előadja, hogy az alkar és kéz szűrő, égető fájdalmi a II. operatio után javultak, de nem szűntek meg teljesen, mert na-

<sup>5</sup> Bircher M. E.: Schweizerische med. Wochenschrift 1922, 51. és 52. sz. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1923, 9. sz.

<sup>6</sup> Freund E. és Simó A.: Wiener Archiv f. innere Medizin 6. köt., 2. füz.

<sup>7</sup> Pap Lajos előadása a XXIX. országos balneológiai kongresszuson 1924 április 5-én.

<sup>1</sup> Cassirer: Die vasomotorisch-troph. Neurosen. Berlin, 1912, II. kiad. és Cassirer-Goldstein-Nonne-Peiffer: Oppenheim's Lb. d. Nervenkr. 1923, VII. kiad. 2138. old.

<sup>2</sup> Bret-Chalier: Rev. d. Med. 1911.

<sup>3</sup> H. Köppler: Zentralbl. f. Herz- u. Gefässkrankh. 1923.



ponta átlag egyszer-kétszer a felkar és a könyök felülről aláfelé görcsösen átnyilallik. Ezek a fájdalmak meleg vízre engednek. A II. operatio után a II—V. ujjak izületei (főleg az I. interphalangealis) merevebbek. A kéz-izomzat mérsékelten megfogyott. A felkar, alkar és kéz-izomzat durva ereje egyenletesen fogyott.

Érzésvizsgálat a II. operatio előtt közvetlenül a kéz egész volaris felszínére (az ujjakra is) kiterjedő anaesthesiát mutatott. A kéz dorsumán csak a kisujj párnabőre, az ujjakon pedig: I—IV-ig a végső ujjpere bőre és az egész kisujj dorsalis felszíne volt anaesthesiás. Ugyanígy viselkedett a fájdalom- és hőérzés is. Az operatio után 1924 április hó 17-én: a tapintás-érzés: a jobb felkar alsó harmadának, továbbá a jobb alkar és kéznek ulnaris szélén (ecsetérintésre), a IV. és V. kezujj volaris felületén, az V. ujj első percének dorsalis felületén lefokozott. Enyhébb a tapintásérzés csökkenése a IV. ujj háti felületén, továbbá az V. ujj II. és III. percének dorsalis felületén. A kéz bőrének hypaesthesiáját kb. a III. metacarpalis csont határolja. Ezenkívül az alkar alsó harmadának radialis szélén van egy kistokban hypaesthesiás terület. A fájdalomérzés csökkenése közel hasonlóan viselkedik, azzal a különbséggel, hogy a hypalgesia határa volarisra a IV. kézközépcsontnak, dorsalisra pedig a III. spatium interosseumnak felel meg; továbbá az ujjak harmadik percének dorsalis és palmaris felületén a hypalgesia javult. A hideg- és melegérzés kiesése az előbbiekkal conform. Az epikritikus érzésvizsgálatnál az érzéstelen zóna alsó harmadától kezdve masszívabban terjed aláfelé; továbbá egyes körülírt területek, így a II—III. ujj első phalanxának dorsalis felülete az érzéskieséstől meg van kímélve. A IV—V. ujj passiv mozgásérzése lefokozott. A vibratio-érzés a kezujjakban és alkarban bár megtartott, de az ép oldalival szemben határozottan csökkent. A kezujjak és némileg a kézközép hőmérsékletében már tapintással is észrevehető lényeges különbség van: a radialis felé eső részek melegebbek. Ezenkívül a kezujjak környéki része hűvösebb tapintatú, mint az alapi rész. Kéz szorító-ereje jobboldalt 17. baloldalt 55 kg dynamometerrel. A demarcációs területek begyógyultak, a II—V. ujjakon új körmök nőttek, a hüvelykujj körmenek lunulájától kb. 8 mm-re fekvő félkörös árokszerű besüppedés és ettől distalisabban egy ugyanolyan lefutású sáncszerű kiemelkedés jelzi az én körömszövet határát. Különösen a lehülésnél a III—V. ujjak erősen evanotikusnak lesznek. A kéznek hideg vízben való tartása a localis synkope rohamát már nem váltja ki. Parästhesiák még elég gyakran jelentkeznek, de a neuralgiás (kausalgias) fájdalmak már nem lépnek föl és legfeljebb 1—2-szer naponta jelentkeznek a vállöv felől kiinduló tompább nyilallások.

Az ujjaknak izületeiben az ankylosis tetemesen enyhült, bár még a hüvelykujj és a mutatóujj metacarpalis és interphalangealis izületeiben megvan. Úgy a hüvelyk-, mint a kisujjpárna teriméjében megcsökkent, az interosseusok tetemesebb fogyást nem mutatnak. A felkar és az alkar kerületében a túloldali ép végtagrészekkel szemben 2 cm fogyás van. A jobb végtag izomzatának durva motoros ereje egyenletesen lefokozott.

A motoros erő csökkenésében a javuláshiány annak is tudható be, hogy a beteg az előírt gyógykezelést (activ-passiv gymnastica, Zander-készülékekkel, massage, elektrotherapia, helyi fürdők) elhanyagolta.

A kórkép genetikai magyarázata a következőkben adható:

A tompább állandó és az időnként erősödő végtagfájdalmakat és parästhesiákat a véredénythrombosison és ischaemiás rohamokon kívül még a plexus gyökereinek izgalma is okozhatja. Áll ez különösen az alkar és a kéz ulnaris szélére lokalizált nyilalló szűrő-fájdalmakra, amelyek a costa spuria topographiai viszonyainak megfelelőek. Eszerint annak capitulum a 7. nyaki csigolya testével ízesül, ha tehát nem túl-hosszú, ilyen elhelyezkedésnél elsősorban az alsó nyaki gyökereket comprimálja állandóan vagyis főleg a Klumpke-féle 8. nyaki és első háti gyököket. És tényleg Seifer esetében a nyaki borda Klumpke-féle bénulást idézett elő. Hogy tipusos brachialneuralgiák a plexus brachialis compressiója mellett jelentkezhetnek, arról másokon kívül saját észleleteim is tanúskod-

nak. Négy év előtt egy 22 éves orvostanhallgatót consultáltam, akinél, mint az ajánlott radiographia kiderítette, a felkaresont collum chirurgicum táján fejlődött exostosis hónapokon át typusos brachialneuralgiát tartott fenn. A fenti esetünkben részben a parästhesiákat is, amelyek szintén főleg az alkar és a kéz és ujjak ulnaris részeiben jelentkeztek, a plexusgyökök izgalmaiból kell magyarázni. A Schultze-féle „akroparästhesia“ egy esetében Cassirer észlelése szerint kétoldali nyaki borda volt jelen.

A felső végtag izomzatára egyenletesen kiterjedő gyengeség érthető az inaktivitási, továbbá ischaemiás és végiül minden valószínűség szerint a trophoneurotikus izomsorvadásból. Erősen előtérben álló sensibilis jelenségek mellett fejlődő izomsorvadásról számoltam be hat év előtt egyik munkámban.<sup>4</sup> Egy olasz munkás foglyáról volt szó, akinél a bal kéz középső ujját shrapnell-lövés érte. A súlyos, igen fájdalmas ronesolás az ujj enucleatióját tette szükségessé. A lövési sérülés után egy év múlva a bal kéz és alkar izomzata, a csontok, a bőr és a subcutan szövet súlyos sorvadásban voltak. Az összes kéz- és ujjizületek ankylotikusokká váltak. A kéz bőre (a „Glanzhaut“ értelmében) elvékonyodott, pigmentációja diffus, szabálytalan foltokban megfogyott, amely hiány szürkésfehér területeket hozott a kézen és alkaron létre. A sérülés után a kéz és alkar kemény kötésben egyáltalán nem volt. Egyébként is hiányzott minden támpont az „atrophia ex non usu“-nak felvételére. A bántalom lassan progrediált.

A vasoconstrictiós rohamokat esetünkben is a vasomotoros készülék izgalmi állapota váltotta ki. Ez utóbbit pedig az edényelváltozás (thrombosis, falmegvastagodás az arteria brachialisban) — talán a vasosensibilis idegek közvetítésével —, részben pedig a plexus brachialis nyomása tarthatta fenn. A műtéti jegyzőkönyv szerint a számfeletti bordán a plexus brachialisnak két kötege feküdt. Továbbá az arteria subclavia a nyaki borda előtt megtört, bár elváltozva nem volt, és lumenében thrombus nem volt tapintható. A nyaki borda az első háti bordához tapadt s a tapadás helyén a bordatestből egy tuberculumszerű képlet emelkedett elő. A borda belső széle feltűnően éles volt. A műtő a subclavia dyslocatióját elősegítő tuberculumot és az éles bordaszélet eltávolította. A vállöv és a gerincoszlop vázának fejlődési rendellenességei nem ritkák costa spurianál. Így scoliosis is gyakran jelenik meg vele együtt. A csonthártya gyulladásos izgalmaiból származó osteophyta képződésének felvételére nincs ok. Oppenheim a nyaki bordát a neuropathiás terheltég egyik testi stigmájának tartotta. Rohamszerűen fellépő vasomotoros zavarokat nyaki bordánál egyébként Osler, Bramwell és Dykes (Ed. Med. Journal, 27. köt.; Oppenheim cit. m. 1923, VII. kiad. 676.) is észlelt.

Míg operatio előtt az érzéscsökkenés főleg a dystalis végekre korlátozódott, addig műtét után a beálló javulás mellett feltűnik az érzés-zavarnak inkább radicularis elterjedése (a 8. nyaki és 1. háti gyöknek megfelelően). Ez az operatióval járó vonaglás és vérzés, továbbá a kiterjedt sebüreg organizációjából következik. Leginkább szenvedett, így a fasciculus mediálishoz tartozó 8. nyaki és 1. háti gyökér, amelyeknek rostjait a nervus ulnaris és cut. antibrach. med. veszik föl. Ezenkívül a 7. nyaki segmentumhoz tartozó rostokat is sérülhetett, amely a nervus musculocutaneus (n. cut. antibrach. lat.) innervációs területének egy részét ellátja. A zónákon belül azonban vannak érzéskülönbségek, amelyeket sem a peripher, sem a gyökéri typusból nem lehet magyarázni. Így az ujjak végső ujjpercének fájdalomérzése az utolsó vizsgálat szerint kijavult vagy az V. ujj 2—3. ujjpercének tapintásérzése lényegesen javult. Valószínű, hogy ezek inkább a neurovascularis készülék működési zavarával állottak összefüggésben.

<sup>4</sup> „A sympathicustan mai állásáról.“ 1918, 43.



## Emlékbeszéd Horsley Victorról.

### A sebészet és élettan kapcsolata.

Tartotta: *Schafer Sharpey Edward.*

Fordította: Stasiak Aranka dr., a Pázmány-egyetem élettani intézetének tanársegéde.

(Második befejező közlemény.)

*Sharpey William.*

Az élettan és sebészet kapcsolatát korunk legnagyobb sebészének, *Lister Joseph*-nek a pályafutásával akarom megvilágítani. *Lister* elsősorban physiologus volt. *Sharpey*-nak legkiválóbb tanítványa, viszont *Sharpey* utolérhetetlen tanítója volt az élettannak. Ez annál különösebben hangzik, mert *Sharpey* maga semmit, vagy csak nagyon keveset dolgozott az élettan terén. Ennek dacára nem akad egyhamar valaki, ki annyira tudta tanítványait munkára serkenteni, velük az élettani kutatást megszerettetni, mint ő. Ő maga azért nem dolgozott élettani kérdéseken, mert képzettsége teljesen az anatómián nyugodott. Mikor Németországban tanult, *Rudolphi* bonetermét szorgalmasan látogatta, de nem hallgatta *Müller Johannest* és nem dolgozott ennek laboratóriumában. Ha utóbbihoz eljár, úgy hamarosan társult volna az utolsó század közepének nagy német physiologusaival: *Helmholtz*-, *Du Bois-Reymond*-, *Ludwig*-, *Brücke*-val; vagy ha elmegy Párizsba, *Magendie*-hoz, találkozott volna *Claude Bernard*-al és akkor ő lett volna Nagybritanniának hiányzó physiologusa és ugyanazt a helyet foglalta volna el Londonban, mint *Claude Bernard* Párizsban.

De az Edinburgh School iránya ezen napokban teljesen anatómiai volt, annak megfelelően, hogy az anatómiai tanszéket mindig tisztára anatómusok foglalták el. És bár az élettani tanszéket Edinburghban előbb állították fel, mint az anatómiait (tulajdonképpen Institute of Medicine-nek nevezték), azt egészen 1884-ig, *Rutherford* megválasztásáig, sohasem töltötte be physiologus. Szerencsére, most már az ellenkezőjére is vannak hírneves példánk, de az akkori időben az anatómia éreztette kedvezőtlen befolyását minden experimentalis munkálkodásra. Meg kell emlékeznünk arról, hogy *Sharpey* akkor, mikor meghívták az University College általános anatómiai és élettani tanszékére, Edinburghban tisztára az anatómiának volt előadója. Ebben az időben sem élettani gondolkodása, sem gyakorlata nem volt, bár egyes élettani problémák érdekelték őt, mint például a csontok növekedése és a csillószőrök mozgása. A tanulást újból kezdeni, az számára már késő volt. Az University College tanácsa jól tette volna, ha ad neki egyévi szabadidőt arra, hogy élettant tanuljon Franciaországban vagy Németországban; de akkoriban senkinek sem jutott eszébe, hogy ilyesmire szükség lehetne. Azok, kik az egyetemek dolgait igazgatják, ritkán találják meg ilyen esetekben a helyes utat! Így *Sharpey* egy oly tárgyat adott elő, melyet csak önmagától tanult meg. Annál nagyobb érdeme, hogy annyi eredménnyel dolgozott. Mert az ő közvetlen tanításának és az ő tanítványainak köszönhető, hogy a XIX. század utolsó esztendőiben az élettan kezd előtérbe nyomulni az angol tudományban. Én hiszem, hogy az elsők közt maradunk, de meg kell hagyni, hogy az utolsó huszonöt évben más nemzetek mutatnak fel olyan haladást, mellyel a mi elsőbbségünket maguknak követelhetik.

*Lister, a physiologus és a sebész.*

Ha többet beszéltem *Sharpey*-ről, mint ahogyan azt terveztem, a jogom megvolt hozzá azon belső kapcsolatra való tekintettel, mely őt *Lister*hez fűzte.

*Lister*, mielőtt sebész lett, experimentalis physiologus volt és az maradt egész pályafutásában. Nem volt alkalma megtanulni az experimentalis módszereket, de született experimentator volt és tanította önmagát. Vajjon jobban tette volna, ha Párizsban *Claude Bernard*-al, vagy Lipcsében *Ludwig*-gal dolgozik együtt, az egyéni nézet dolga, de tény az, hogy önmagától való tanulása révén fejlődött ki eredetisége. Első tudományos felfedezését a mikroszkop segítségével tette, amivel jól tudott bánti, hiszen atyja az achromatikus lencsék feltalálója volt. Az elsők között volt, ki kimutatta a dilatator pupillae és megmutatta, hogy ez a sphincter pupillae-hoz hasonlóan, síma izomrostokból áll. Sokkal későbbi, kevésbé pontos és ügyes megfigyelők, mint *Lister*, tagadták ezen izom létezését, de az élettan és szövettan modern módszerei teljesen igazolták őt. Közölte megfigyeléseit az arrectores pilorumra vonatkozólag is, ezzel megerősítve *Koellicker* észleleteit, bár ő egy akkor még teljesen új, most általánosan elterjedt módszert használt: a mikroszkopos metszeteket. Kétségtelen, hogy a mostani hallgatók, kik előtt a paraffinba ágyazott metszetek és a mikrotom jól ismertek, megvetéssel néznék azt a durva preparálási módot, mellyel *Lister* dolgozott és melyet a következőképpen írt le: Egy darabka borotvált fejbőrt két vékony falapocská közé helyezünk, valami fonállal körülkötjük, úgyhogy enyhe nyomás alatt legyen; 24 órára félretesszük, mialatt az majdnem szaruszerűre beszárad. Alsó felével szorosan odatapad az egyik falapocskához, amiáltal kívánságunk szerint igen finom metszeteket vághatunk le belőle. Ezen metszetek kevés vízzel és ecetsavval megnedvesítve oly jól használhatók az izomszövet vizsgálatára, mintha nem is száradtak volna be.

Ilyen síma izmok létezését tagadta *Ellis* a Philosophical Transactions-ban megjelent közelművében, bár *Koellicker* elég adatot hozott fel a mellett. És most minden tanuló könnyen ki tudja mutatni! De azokban a napokban nem volt könnyű dolog, és azon tény, hogy *Lister* egy nehéz vizsgálattal ily csodálatos sikert ért el, egyszerre az első physiologiai histologusok közé emeli őt.

Bár ezen megfigyelések nem tisztán élettani jellegűek, a jelentőségük kétségtelenül az, ellenkező esetben *Lister* nem is szentelt volna annyi fáradságot nekik. Érdekesnek tartom megjegyezni, hogy mindkét vizsgálatra *Koellicker* készítette, ki azon idők első histologusa volt és amellet élettannal is foglalkozott. *Koellicker* jó barátja volt *Sharpey*-nak, általa ismerkedett meg vele *Lister* is.

Mellékesen legyen szabad megjegyezni, hogy magam is *Sharpey* által ismerkedtem meg mindkettőjükkel és éreztem állandó és áldásos befolyásukat.

*Lister* gondolkodásának physiologiai iránya kiviláglik azon vizsgálataiból is, melyek a bélből történő felszívódásra, a chylusnak a nyirokerekbe való jutására és a gyulladást kísérő érelváltozásokra vonatkoztak. Az első megfigyeléseket 1853-ban Londonban végezte, röviddel a promotiója után. Főként azt akarta kideríteni, vajjon a táplálékhoz kevert szilárd részecskék a bélből felszívódnak-e. Megfigyeléseit egér mesenteriumán végezte és azon eredményre jutott, hogy ilyen felszívódás nem következik be; egy eredmény, melyet azóta sem döntöttek meg. A gyulladásra vonatkozó megfigyeléseit akkor végezte, mikor már mint fiatal sebész letelepedett Edinburghban; *Sharpey* ajánlatára jött ide 1853-ban, hogy néhány hónapot itt töltsön. De *Syme* assistense, majd később veje lett és a hónapok hét évre nyúltak ki!



Miután tudatára jött annak, hogy a gyulladás kezdeti tünetei mennyire ismeretlenek a sebészek előtt, ennek felderítésére indult élettani utakon. Ezen célra főleg a béka úszóhártyáját és a denevér szárnyát használta fel; utóbbinak alkalmazását az University College egyik legkiválóbb tanáráról, egy ugyancsak élettani gondolkodású sebésztől: *Wharton Jonestől* tanulta, aki a fehérvérsejtek amoeboid mozgásának felfedezője volt. Ahogyan *Lister* biográfusa megjegyzi, a gyulladással szülő munkája „megkapja az olvasót azáltal, mily szépen és egyszerűen írja le kísérleteit, gondolatainak eredetisége és éles ítéletei által... Ezen dolgozatát elismerték úgy odahaza, mint a kontinensen és következtetései mindvégig megállják a helyüket.” Ugyanezen évben *Lister* a *Philosophical Transactions*-ban tisztán élettani természetű kísérleteket közöl, névszerint „Vizsgálatok, tekintettel az idegrendszer azon részeire, melyek az artériák összehúzódását befolyásolják.” és „A béka bőrének pigmentsystemája”. Mindkettő új és megfigyeléseket tartalmaz. Mindezek dacára természetes, hogy főmunkája, mely forradalmat jelentett a sebészetben, beárnyékolja előző élettani jellegű munkáit, egy tény, melyet maga *Lister* is felismer és sajnált is. Én a magam részéről nem vagyok biztos abban, hogy ő nem volt e büszkébb élettani felfedezéseire, mint sebészi sikereire.

Legjelentősebb élettani munkásságát akkor fejtette ki, mikor legjobban volt elfoglalva sebészi teendőivel és tanítással. Témája olyan volt, mely mindig különösen érdekelte a sebészetet: a vér megalvadásának oka. Nem ismerem jobb és szabatosabb munkát ennél. Erről a tárgyról a legkülönbözőbb teoriák állottak fenn. *Dr. Richardson Benjamin*, aki azt találta, hogy ammonia hozzáadása gátolja a vér megalvadását, azt gondolta, hogy a vér megalvadásának oka abban van, hogy a levegővel érintkezve a vér ammoniát veszít. *Schmidt Alexander* mutatta ki azt, amit a modern vizsgálatok beigazoltak, hogy a megalvadás azon kémiai folyamatok eredménye, melyek a vérben oldott anyagok között folynak le; hogy ezen folyamatok miért nem mennek végbe a vérereken belül, az még teljesen homályos volt. Leginkább *Brücke* nézetét fogadták el, mely szerint az élő érfal alvadást gátló anyagokat termel addig, míg a vérrel érintkezésben áll. *Lister* egyszerű kísérlettel mutatta ki, hogy a vér megalvadása akkor jön létre, ha a vér idegen anyagokkal, vagy sértett vagy elhalt szövetekkel érintkezik. Kimutatta, hogy a vér folyékony marad egy olyan érdarabban, mely szabadon érintkezik a levegővel és egy ilyen érdarabból átvezethető egy másikba, miközben bőven veszíthet ammoniát, ha ez ugyan jelen van. Az ilyen vér folyékony marad, ha csak az érfal ép és a vér nem érintkezik semmi idegen anyaggal. *Lister* kimutatta, hogy valamely idegen anyag vagy sértett érfal okozza azokat a kémiai folyamatokat, melyek az alvadást hozzák létre és nem élő szövet jelenléte gátolja ezeket. Ezen alapvető tényt megállapította minden időkre azon egyszerű kísérlettel, melyet ő „élő kémcső”-nek („living test tubes”) nevezett. Mindezek és sok más kísérlet eredményét a *Proceedings of the Royal Society*-ben foglalja össze 1863-ban. Ezek képezték tárgyát azon év *Croonian Lecture*-ének is:

*Lister a kísérlet jelentőségéről az élettan és a sebészet haladásában.*

Ezen időben *Listert* legjobban elfoglalta a sebészi praxisa, amellyel előadást tartott a sebészet elveiről és gyakorlati alkalmazásáról. Tanításai az élettanra nyugodtak. Felismerte, hogy a sebészet csak akkor válhat tudománnyá, ha az élettanra támaszkodik és haladni

csak kísérletek segítségével képes. Nagy felfedezései ilyen módon voltak megalapozva. Kísérleteit kémcsővekkel, állatokkal, betegekkel végezte. De soha egy aggályosabb kísérletet emberen nem végzett volna, míg azt állaton ki nem próbálta és annak hasznosságáról meg nem győződött. A vivisectiót illetőleg igen határozott álláspontot foglalt el. Mikor nem kisebb személyiség, mint Viktória királynő felszólította, hogy nyilvánítsa véleményét a vivisection ellen, a királynő titkárának a következőképpen felelt: „Végtelenül sajnálom, hogy nem tudok a felszólítás értelmében nyilatkozni, de meg vagyok győződve, hogy tetteim csak elősegítik a köz javát és tudom, hogy Öfelségének is ez az egyedi célja. Kötelezve érzem magam kifejtetni, hogy ezen véleményem min alapszik. Merem állítani, hogy ha nekem, ki sokszor végeztem kísérletet alsóbbrendű állatokon, valaha is sikerült embertársaimmal jót tenni, úgy ez sokkal inkább köszönhető ezen kísérleteimnek, mint akármely más irányú munkálkodásomnak. Ha chloroform nélkül végeztem őket, az mindig nagy áldozatot jelentett érzelmeimnek; de a tárgy fontossága átsegített ezen nehézségeken... Néha hallani azt, hogyha már ilyen kísérletek engedélyezhetők fontos tények felderítésére, sohasem helyeselhetők oly dolgok demonstrálására, melyek már régen ismertek. Én azt hiszem, így beállítani a dolgot teljesen téves. Csak egyszerű példát hozok fel: határozottan hiba volna, ha a hallgatóknak nem mutatnók meg a vérkeringést az élő béka úszóhártyáján, mert nincs az a szóbeli tanítás, mely ugyanazt elérné, mint egy pillantás a mikroszkopba.”

Azután bőven kifejti, hogy az élettani kísérletek aránylag fájdalommentesek azon kegyetlenségekhez képest, melyeket nap-nap után követnek el akár a mindennapi táplálék beszerzésénél, akár a különböző sportoknál, mint amilyen a halászat, vadászat, róka-vadászat. Kifejti, hogy a sportsman-t általában nem tartják kegyetlennek, mert tettének nem az a célja, hogy a vadászott állatnak fájdalmat szerezzen, majd így folytatja: „De bizonyos, hogy azok szerezte, akik ezen szórakozásokat helyeslik, nem fér össze azzal, hogy kegyetlennek bélyegezzék azt az embert, ki saját érzelmeinek nagy áldozatot hozva, állatokon kísérletezik és aki magasztos célját szem előtt tartva mindig arra törekszik, hogy lehetőleg fájdalmat ne okozzon.”

1875 november 1-én a Royal Commission előtt tartott beszámolóját azzal kezdte, hogy elmondotta, miszerint első állatkísérleteit, mint teljesen ismeretlen, tekintélyen kívüli ember végezte és: „mikor először tanítottam másokat, éreztem, hogy vannak bizonyos dolgok, melyeket jobban szerettem volna a hallgatók előtt megvilágítani, mint ahogyan az könyvekből lehetséges és első kísérleteimet azon célból végeztem, hogy a tanításra előkészítsem magamat.”

Tekintettel a vérre vonatkozó kísérleteire, megjegyzi, hogy „ezek voltak azok, melyek engem az antisepsis útjaira vittek; egy olyan témához, melynek gyakorlati fontosságát mindenki beláthatja. Sokszor éreztem, hogy azon alap nélkül, melyet állatkísérletekből szűrtem le, sohasem lettem volna képes megtalálni utamat azon meglepő és látszólag ellentmondó eredmények között, melyekkel vizsgálataim elején találkoztam.” Az állatkísérletek szükségességének felismerése és felhasználása a többi segítőeszközök mellett, fokozatosan vezették őt azon módszerek kifejlesztésére, melyeken az egész antisepsis nyugszik. Majd a catgut-ligatúrákra vonatkozólag azt állítja, hogyha ezekkel nem kísérletezett volna állatokon, először emberekkel kellett volna kipróbálnia; más választása nem maradt volna.



### Lister és Pasteur

Bármilyen nagy volt sebészi munkássága *Lister* mindig megmaradt physiologusnak; élete utolsó napjáig élénken érdeklődött minden experimentalis munka iránt. Mint láttuk, összes, az antisepsisre vonatkozó kutatásai experimentalis alapon nyugodnak. Úgy ezen, mint más irányú kísérleteire jellemző a kiváló pontosság, mely alapja minden tudományos kutatásnak. Először a tényeket állapította meg megfigyelésekkel és kísérletekkel; majd rendezte őket és összevetette mások megfigyeléseivel; a következtetéseket újabb kísérletekkel ellenőrizte; semmifajta érdemleges feltevést nem hagyott figyelmen kívül. Ezen az úton érte el azt a nagy áttekintést, mellyel egyszerre átalakította az addig egyesek kezében mintegy művészetszerűen üzött sebészetet tudománnyá, mellyet csak azok tudnak megfelelően alkalmazni, kik experimentalis módszerekkel dolgoznak. Megadva az anatómiának a maga helyét, mint egy olyan tudománynak, melyre úgy az orvosnak, mint a sebésznek szüksége van, mégis mindannak az alapja, mit a „gyógyítás művészetének“ nevezünk, a physiologia kell, hogy legyen. *Lister* sohasem érte volna el azt a helyet a sebészet történetében, amelyet most elfoglal, ha nem lett volna physiologus. Kétségtelen, hogy kora is igen alkalmas volt számára. Abban az időben élt, mikor *Pasteur* kiváló munkásságával kimutatta bizonyos betegségek parasitaer voltát. Hogy *Lister* milyen éberen használt fel minden alkalmat, azt élete történetéből tudjuk és határtalan elismeréssel viseltett *Pasteur* felfedezéseivel szemben. Mindazonáltal ő sokkal korábban kezdte meg kísérleteit, mielőtt *Pasteur*-ról hallott volna. Sebész kortársai közül egy sincs, ki az alkalmat úgy fel tudta volna használni. Mindannyiuknak az anatómia a kisujjában volt, de ez volt az egyedüli tudomány, melyet tudni szükségesnek tartottak és ők sohasem vitték volna a sebészetet a haladás útján egy lépéssel is előre.

### Élettan a sebészet alapja.

Régi traditio az, hogy a sebészet kizárólagos alapja az anatómia, de boldogan veszem észre azt, hogy manapság ez már mindinkább traditio marad és annál kevésbé gyakorlati tény. Számos modern sebész, úgy nálunk, mint más országokban, éppannyira physiologus, mint sebész; felesleges őket névleg felemlítenem, hiszen önök úgyis ismerik őket. Felfedezéseik napról napra számosabbak. Bebizonyítják, hogy a sebészet a kísérleten, azaz az élettanon alapszik, és más úton a haladás nem lehetséges. Mint minden egyéb tudománynak, a sebészetnek is meg kell állnia haladásában kísérlet nélkül, és egy sebésznek sincs joga kísérletezni emberen, ha az állatokat nem használhatja fel erre a célra. Hihetetlen bolondság („an incredible piece of folly“) az, hogy azokat, akik sebészetet tanulnak, a törvény az állatkísérletektől eltiltja, de megengedi nekik, hogy a betegeken akármilyen kísérletet is elvégezhesse; Anglia a világ egyetlen országa, hol ilyen lehetetlen törvényt hoznak, az egyedüli nemzet, melyet helytelen érzélgés vezet a megfontolás helyett, mely feláldozza az emberek érdekeit, hogy kímélhesse az állatokat. Csodálom, hogy a közönség nem érti meg, hogy a fennálló törvény értelmében egy tanulónak sincs megengedve az, hogy állaton kísérletezzen azzal a céllal, hogy magát az emberen végzendő műtétekre gyakorolja és megszerezze a megfelelő sebészi készséget, hogy ugyanazon műtétet veszély nélkül el tudja végezni emberen. Kérdem, van-e önök között valaki, aki első patiens akar lenni még egy olyan egyszerű műtétnél is, mint amilyen például a lencse extractiója? Mivel a

műtőnek kell készséget, tapasztalatot és gyakorlatot szereznie, tehát férfiak, nők és gyermekek azok, kikén próbálkozik, kutyák, macskák és nyulak helyett! Igen találóan jegyezte meg *Richman Goedle*, hogy a civilizált világ többé-kevésbé álszenteskedő országának ezt a törvényt kell a legtermészetellenesebbnek tartania, mert ez megtiltja a jól képzett doktornak azt, hogy tanulmány céljából kísérletezzen chloroformozott békán, de megengedi bárkinek, hogy halálra üldözze a szarvast, vagy kutyákkal üzze a nyulat, sőt még fogadásokat is tehessen az eredményt illetően.

Ahogy a sebészet haladása függ az élettantól, ugyanúgy ennek a haladása függ a sebészettől. Megfelelő sebészi tudás nélkül nem végezhető el egy jó része azon kísérleteknek, melyek az élettan haladását elősegítik. Már elég példát hoztam fel önöknek. Csak meg akarok még emlékezni azon kísérletekről, melyeket pankreasektomizált állatokkal végeznek, kísérletek, melyek éppen mostanában annyira előtérben állanak és megtöltik nemcsak az orvosi, de a napilapokat is. Nincs mindenki azzal megáldva, hogy úgy mint *Lord Lister* vagy *Horsley* egymagában elegendő tudást és ügyességet egyesítsen mindkettőre. Mostanában a társult dolgozás megfelelő irányítás mellett, nagyon kedvelt; és ez eredményezte azt, hogy az insulinra vonatkozó tudásunk aránylag rövid idő alatt oly nagy méreteket öltött. Még sohasem egyesült közös vizsgálódás céljából annyi orvos, sebész, physiologus, biochemikus és pathologus, mint mostanában Torontóban. Minden állatokon végzendő élettani kutatásnál kell, hogy az egyik munkatárs sebész legyen és mondhatom, hogy fiatal sebész jobban nem szerezhet tapasztalatokat, mintha ilyenszerű dolgozáshoz társul szegődik.

Könnyen lehetne még példákat felhozni, melyek az élettan és sebészet szoros kapcsolatát mutatják, de úgy hiszem, eddig is eléggé meg tudtam Önök előtt világítani azt a befolyást, melyet a két tudomány szak egymás haladására kifejt.

### Lister módszerei a sebészetben.

Sokszor gondolkoztam a felől, mennyire másképpen alakult volna az én életem, ha 1886-ban az University College sebészi tanszékére *John Marshall* helyett *Listert* választották volna meg. Ez volt a legnagyobb hiba, melyet a College tanácsa valaha is elkövetett. Még hallatszott ezen választás viszhangja, mikor 1886-ban, mint fiatal hallgató a Collegere kerültem. Alkalmam volt *Marshallt* jól megismernem; jó barátom volt, nagyon tiszteltem és szerettem őt. De a legunalmasabb tanárok egyike volt, kit valaha is hallgattam. Rendszeres előadásai kétségbeejtően unalmasok voltak, a délutáni órákban a maga egyhangú, éneklő hanglejtésében tartotta őket, és hallgatóinak legnagyobb része elaludt; én is az alvók egyike voltam! Klinikai előadásai sem voltak jobbak. Operatívó lassúak és éppen ellenkezői annak, amit fényes műtéteknek nevezünk. Hogy valaha is használta-e *Lister* módszereit, nem tudom biztosan, de nagyon kételkedem benne. Bár nem volt physiologus, mégis kiadott egy élettani tankönyvet, mely lényegében *Sharpey* előadásain nyugodott; nem hiszem, hogy egy kiadásnál többet megért volna. *Lister* biographusa úgy beszélt *Marshall*-ról, mint tudós és jó tanárról; én ugyan ezt a nézetet nem osztom. Nagyon kedves egyéniség volt, és minthogy a kórház főemberei közé tartozott, ő kapta meg a tanszéket *Lister* helyett, ki számos éven át távol volt az intézettől és úgy egyénisége, mint munkássága ismeretlen volt a kórház emberei előtt. *Marshall* tagja lett a Royal Society-nek és a Royal College of Surgeon elnöke, Lincoln's in



Fieldsben gyönyörű mellszobra van. Ennek dacára is *Lister* neve még mindig híres lesz, mikor *Marshall*t már régen elfelejtették.

Úgy magam, mint sokan mások az *University College*-ben, mindig resteltük, hogy *Lister* munkái nem az ő régi iskolájából kerültek ki. De a sors másként rendezte és *Glasgow*-nak és *Edinburgh*-nak volt megadva az, hogy felneveljen egy új sebészetet. Azt hiszem, sokkal gyorsabban terjedtek volna az új eszmék, ha *London*-ból indulnak ki és kétségkívül maga *Lister* is így gondolkozott, mert hiszen mindig törekedett *London* felé. Az *University College* szelleme kiválóan tudományos volt és *kartársai* részéről számos bátoritást nyert volna. 1866-ban kérte is a kinevezését, nem is egy évvel azután, hogy az antisepsisre vonatkozó megfigyeléseit végezte *Glasgow*-ban. *Horsley* előtt 16 évvel került a kórházba *London*-ba, éppen akkor, mikor *Horsley* hallgató volt, tehát jóval az én idóm után. És ha már én, ki tisztára *physiologus* vagyok érzem azt, hogy milyen különbség lett volna, ha *Lister*-től tanulhattam volna sebészetet, hát még mit jelentett volna *Horsley* számára az, ha ezen nagy sebész közvetlen befolyása alá kerülhetett volna. *Marshall* helyett *Lister* házi sebésze lett volna; milyen áldásos lett volna ránézve *Lister* közelsége, mily buzgón követte volna őt kísérleteiben, azt csak az gondolhatja el, ki mindkettőjüket ismerte!

Könnyű azon gondolkozni, „ha ez meg amaz lett volna“. Elégedjünk meg azzal, hogy *Horsley* hamarosan átvette *Lister* módszerét és ennek a következménye volt az, hogy az ő személyében tűnt ki legjobban az élettan és sebészet kölcsönös, áldásos befolyása. Ha *Lister* került volna az *University College*-re, magától a mestertől tanulhattam volna meg módszerét, de akkor nem lett volna alkalmam együtt dolgozni egy oly kedves *kartárral*, mint akinek emlékét ma üljük és akinek a vesztét nem csak az élettan és a sebészet, de az egész világ még éveken át meg fogja érezni.

## THERAPIA

A debreceni kir. m. Tisza István-tudományegyetem ideg- és elmeklinikájának közleménye (igazgató: Benedek László dr. egyet. nyilv. r. tanár).

### A salvarsantherapia, főképen a Linser-féle kevert fecskendő kezelés mellékhatásainak leküzdéséről.

Írta: Thurzó Jenő dr. egyetemi tanársegéd.

A lueses megbetegedések terapiájában a salvarsanekszítmények alkalmazása általánosságban nélkülözhetetlennek mondható. Azon eseteknél, amelyeknél az egyéni salvarsanintolerancia miatt régebben a salvarsankezelést fel kellett adnunk, a syphilis ellen való küzdelemben kétségtelenül az antilueses chemotherapia egyik leghatásosabb fegyverét mellőztük.

A klinikai és az általános gyakorlatban is az utóbbi években szélesebb elterjedést nyert *Linser*-féle kevert fecskendő eljárásánál, valamint a SS, NSS és sulfoxyl-salvarsannal való kezelésnél (s az ezekkel való kombinált kúráknál) a salvarsantherapia általánosan ismert mellékhatásai általában gyakrabban lépnek fel.

Az utóbb említett szerek alkalmazásának első idejében is rámutattak többen annak fontosságára, hogy a melléktünetek kikerülése végett alacsony adagokkal kezdjük a kúrát. Így *Dreyfuss* is kiemeli SS-nél a *dosis bene tolerata* individualis megállapításának fontosságát.

A salvarsankezelés mellékhatásainak leküzdésére már évek óta számos különböző eljárást ajánlottak

egy-egy szerzők, amelyek által tényleg a legtöbb esetben kiküszöbölhetjük a kellemetlen mellékhatásokat, és mondhatjuk, a „relativ salvarsanintolerancia“ leküzdése mellett legtöbbször erélyes kúrákat is lefolytathatunk. Különös fontossággal bír ez az ideglueses megbetegedéseknél, amelyeknél legtöbbször erélyes kúrák lefolytatása indokolt. *Schumacher*, *Notthaft* és *Eichelbaum* eljárása mellett a salvarsankezelés mellékhatásainak leküzdésére *Milian* és *E. Pulay* eljárása érdemel említést. Ennél előzetesen adrenalin-injectiót adunk.

A debreceni elme- és ideggyógyászati klinikán több esetben volt alkalmunk megfigyelni, legtöbbször könnyebb fokú angioneurotikus tünetképet. NSS vagy neosalvarsan, illetve NSS-novasurool-injectio után. A betegeknek röviddel a befecskendés után rosszullét-, elcsúszás-érzés lép fel, rendszerint elsápadnak, enyhe borzongás, némelyeknél valóságos hidegrázás jelentkezik, a pulsus szaporább lesz s könnyebben elnyomhatóbbá válik. A vérnyomáscsökkenés egyes esetekben (100–120 Hg-mm-ről) 30–40 Hg-mm-rel csökken. *Tonogen* (sec. Richter, Budapest) 1:1000 oldatának 1 cm<sup>3</sup> adagban subcutan való alkalmazása észleleteink szerint legtöbbször elejét vette az angioneurosisnak, vagy legalább is igen sok esetben enyhített a panaszokon s az angioneurosis rövidebb idő alatt múlt el.

*E. Pulay* (Deutsche med. Wochenschr. 1922, 7. sz.) észlelései szerint az angioneurotikus tünetkép főképen a fokozott reactiók képességű vegetatív idegrendszeri alkatú egyéneknél jelentkezik SS vagy NSS-oldat injectioja után. Eszerint tehát az angioneurotikus symptomacomplexum fellépése nem is jelentene egy általános salvarsan-intoleranciát, hanem egy labilisabb vegetatív idegrendszer reactióját, amelynek eliminálása mellett erélyes salvarsankúrákat is lefolytathatunk, anélkül, hogy komoly természetű salvarsanártalmaktól tartanunk kellene. A debreceni idegbeteg-klinikán tett észleleteink is igazolják ezen felfogásunkat. Emellett előfordulhat az az eset, hogy az első kúrát a beteg minden kellemetlen mellékhatás nélkül tűri, s csak a további kúráknál jelentkezik a salvarsanintolerancia.

Így *Benedek* említi egy észleletét, hogy egyik tabes betege két erélyes neosalvarsan + Hg kombinált kúrát teljesen jól tűrt, a harmadik kúránál azonban minden egyes alkalommal (az első három injectio után) mellékhatásképen angioneurotikus tünetkép lépett fel.

*Benedek* az angioneurosis praeventiv leküzdésére *tonogen*- (1:100) oldat 20–30 cseppjének klysmában való adagolását ajánlja, mely eljárást az előbb említett esetben is sikerrel alkalmazta.

Azon észleletünk, hogy a *Linser*-féle kevert fecskendő eljárásánál a neosalvarsan és novasurool keverékének befecskendése után általában gyakrabban lépett fel az angioneurotikus tünetkép, úgy magyarázható, hogy a vasotoxikus hatás kifejtésében a fecskendő keverékében a neosalvarsan-oldat chemiai megváltozása folytán egyes kisfokban toxikusan ható anyagok képződnek és ezek fejtik ki a vasomotoros idegrendszer ártalmát.

Neosalvarsaninjectio után egyízben sem észleltünk pervers szag- és izlési ingerek fellépését, azonban sulfoxyl-salvarsannal s különösen a kevert fecskendő injectio után majdnem minden egyes alkalommal beszámoltak a betegek ily ingerek fellépéről, ha erre vonatkozólag figyelmüket felhíva, kérdést intéztünk hozzájuk. Igen gyakran a betegek mindjárt a tünetek beszúrása után az első csepp befecskendezésekor maguktól jelezték ezen pervers izlés- és szaglási sensatiókat. A sensatiót intelligens betegek úgy írják le, hogy mindjárt a befecskendés legelején kellemetlen, leginkább aetherhez hasonló szagot éreznek, mintegy „felszállólag a szájukon és orrukon keresztül kiáramlani“. Egyesek a kellemetlen ízérzést tényleg a hagyma- vagy fokhagymához hasonlatosnak mondják.

A neosalvarsan- és NSS-nak novasuroollal való egyidejű befecskendésekor annyira szabályszerűen jelentkezett mindjárt az injectio legelején ezen sensatio, hogy majdnem teljes biztonsággal használható lassú befecs-



kendezés mellett annak ellenőrzésére is, hogy a befecskendés tényleg az érpályába történik s a tü helyesen a vena lumenében fekszik, mivel a keverék első cseppje közvetlenül a vérpályába jutott.

Észleleteink szerint, R. Pollandtól eltérően, nem tekinthetjük általánosságban ezen pervers ízleti és szaglási érzések jelentkezését praemonitoriális jelnek valamely salvarsanártalomra. A kellemetlen szagérzés legtöbbször csak rövidebb ideig tart a befecskendés után, rendszerint  $\frac{1}{2}$  vagy pár perc multán nem érezhető. Egyes betegeknek azonban hosszabb ideig s nagyobb fokban jelentkezhetik, az injectio után órákig is tarthat, kisebbfokú émelygést s hányási ingert is okozhat. Egyik betegem arról számolt be, hogy még órák mulva is teljesen elrontotta a pervers íz- és szaglási érzés az étvágyát, az ételek ízét sem érezte.

Ezen kellemetlen sensatio kompenzálása vagy enyhítése többnyire sikerrel jár, ha Eichelbaum ajánlata szerint a befecskendés alatt a betegek dohányoznak, avagy fodimentás cukorkákat szopogatnak. A befecskendés után esetleg jelentkező hányásinger leküzdésére ajánlható Extr. opii 0.05–0.10 és anaesthesin, sach. lactis aa 0.05 keverékének per os való bevétele.

Célszerűnek tartom, ha már a befecskendés előtt adunk adrenalin vagy tonogen (1:1000) oldatából 1 cm<sup>3</sup>-t subcutan, hogy így praeventive küszöböljük ki a neosalvarsan-novasuroi keverék injectiójának egyes kellemetlen reakciós mellékhatásait.

Míg az adrenalin inkább csak az angioneurosis leküzdését célozza, addig az E. Pulay és Stümpke által ajánlott eljárással általában salvarsanártalmakat és mellékhatásokat a legtöbbször majdnem teljességgel kiküszöbölhetjük. Az említett szerzők a neosalvarsan befecskendése előtt 24 órával intravenásan afenil-oldatnak<sup>1</sup> 10 cm<sup>3</sup>-ét adják lassú befecskendés mellett, vagy pedig a két szert egyidejűleg adják, úgyhogy az afenil mint oldószer szolgál a neosalvarsanhoz. Neosilbersalvarsan oldására nem tartom észleleteim szerint alkalmasnak az afenilt, vagyis NSS + afenil egyidejű alkalmazását nem ajánlanám, mivel nehezen, részben pelyhesen kicsapódva oldódik csak ezen szerben a NSS és a rendes ichthyolbarna színe piszkos barnás-szürkéké változik.

Kenedy optocalcylban oldja a neosalvarsant avagy 10%-os calcium chloratum-oldatban.

Ezen eljárást (főképp afenillel) számos esetben alkalmaztuk klinikánkon, mindannyiszor, midőn a betegek a kevertfecskendős kezelést (legtöbbször neosalvarsan és novasurolt vagy cyarsalt, illetve NSS + novasurol, cyarsal vagy más higanykészítményt, pl. intrarsolt adtunk) nem jól tűrték. A betegeknek nem 24 órával a fecskendő keverékének injectiója előtt, hanem csak pár perccel előtte fecskendezünk be 10 cm<sup>3</sup> afenilt. Ezen eljárás a járóbeteg-rendelésen mindenesetre könnyebben keresztülvihető. A kezelés további folyamán minden Mischspritze előtt újabb afenil-injectiót adunk, célszerű azonban további adagolásban már csak 5 cm<sup>3</sup> afenil-oldatot injektálni előzőleg. Több ideggyógyász betegünkkel, akik előzőleg a neosalvarsan- vagy NSS-kezelést egyáltalában nem tűrték, ezen eljárás mellett minden kellemetlenség nélkül erélyes kúrákat is lefolytattunk. Afenil helyett a magyar calciven nevű készítményt is alkalmazhatjuk (Chinoin-gyár, Újpest), esetleg a 10%-os calcium chloratum 10 vagy 5 cm<sup>3</sup>-ét.

Ezen eljárással lefolytatott kezeléseinknél dermatitisek egy ízben sem jelentkeztek, míg erélyes Linser-kúrák mellett enyhébb fokban néhány százalék dermatitist mindig észleltünk.

Az afenil adagolását észleleteink szerint hosszabb ideig is jól tűrik a betegek. Egyedül egy ízben a 4. és 5. afenil-injectio után mutatkozott egy betegnél az alszár csontjaiban s a térdizületben kellemetlen fájdalom.

Felhozom végül azt, hogy az E. Kahn ajánlotta követelményt a salvarsankezelés alatt a gyakorlatban

okvetlen keresztülviendőnek tartom. Eszerint a kezelés alatt célszerű a vizeletet nemcsak fehéjére, hanem urobilinogenuriára nézve is többször megvizsgálni. Individualis salvarsanintoleranciánál ugyanis a májparenchymának vagy gyomorbélhuzamnak valamely alterált-ságára — mely kisebb fokban mindenféle salvarsan-mellékhatásnál felvehető — az Ehrlich-féle urobilinogen-próba pozitívítása rámutat.

Az urobilinogenpróbának a salvarsankezelés alatt negatívnak kell lennie, megjelenése mintegy figyelmeztető jel komolyabb salvarsanártalomnak bekövetkezésére. Felemlítem egyik betegünkön tett megfigyelésemet ezzel kapcsolatban. Nála a Linser-féle kevertfecskendős kezelésnél a negyedik injectio után az urobilinogenpróba pozitívvá váltott s reá két napra salvarsan-dermatitis fejlődött ki, mely natrium thyosulfuricum-oldatnak intravenás befecskendezése mellett (0.30 és 0.45 eg két injectióban) a 10. napra teljesen visszafejlődött.

Altalában a salvarsankezelés mellékhatásainak leküzdésére és kiküszöbölésére nézve, észleleteim szerint a legbiztosabb s a gyakorlatban legcélravezetőbb eljárásnak az afeniloldatnak előzetes befecskendezését tartom.

**Irodalom:** Dreyfuss: Deutsche med. Wochenschr. 1919, 48. sz. — Eichelbaum: D. m. W. 1922, 24. sz., 804. old. — E. Kahn: D. m. W. 1923, 14. sz., 431. old. — Kenedy: D. m. W. 1922, 18. sz. — Kolle: Med. Klinik 1921, 50. sz. — Kötschau: D. m. W. 1922, 31. sz. — M. Kraupa-Runk: M. m. W. 1916, 2. sz. — L. Lenz: D. m. W. 1919, 52. sz., 1440. old. — Notthafft: D. m. W. 1918, 13. sz. — Rothmann: D. m. W. 1921, 3. sz. — Schlesinger u. Schaps: Berl. kl. W. 1921, 2. sz. — Schumacher: M. m. W. 1923, 6. sz. — Thurzó J.: Orvosi Hetilap 1923, 50. sz. — E. Tolleus: M. m. W. 1922, 1. sz. stb.

## Veleszületett atresia urethrae operált esete.

Írta: Mesterházy Béla dr.

Sóskút községben 3 napos fiúcsesemőhöz hívtak. A kis gyermek édesapja előadta, hogy ő észrevette és megfigyelte — az anya 39°-os lázzal feküdt gyermekágyban —, hogy kis fia születése óta még nem vizelt. A szülést vezető és a gyermeket gondozó községi bábá ekkor az apa kérésére elvitte a gyermeket a községi orvoshoz, aki azt megvizsgálva, meleg borogatást rendelt a kis fiú hasára, a bábá előadása szerint. Minthogy a gyermek nyugtalanabb és étvágytalanabb lett, az aggodó apa még aznap délután engem hívatott. A kis fiú ekkor már teljesen apathiásan feküdt vánkosában; az emlőt nem fogadta el. Feltűnő volt, három napos korát tekintve, bőrének sárgásfakó, icterusos színe, amely teljesen elütött a közönséges icterus neonatorumtól. Megvizsgálva, a fiúcska penisének glansáról a bőrt nem tudtam visszahúzni, mert a bőr a glansot nyílás nélkül fedte. Nyilvánvalóan a veleszületett urethraatresia volt az oka annak, hogy a kis fiú nem vizelt. A ki nem ürült, felszívódott és a vérbe került húganyagok valószínűsége uraemiás állapotot okoztak már a fiúcskánál. Vizsgálat közben a gyermek egy ízben hányt. Az apát a beteg állapotáról felvilágosítva, tudtára adtam, hogy az egyedül életmentő esetleges műtét is veszélyes a fennálló icterusos, uraemiás állapot miatt. Az apa kérésére a műtétet megbeszéltem. A glans fölött a bőrt összefogva rakett-alakú bőrlebensnykét vágtam le; igyekeztem különösen a húgycső nyílását felszabadítani. Lehúztam a glansról a bőrt; az aránylag kis kiterjedésű sebfelületről erős vérzés indult meg. Jódinecturával, compressióval, tonogennel végre háromnegyedóra fáradozás után sikerül a vérzést elállítani. A vizelet még nem indult meg. A sebre xeroformos kötést helyeztem. Másnap reggel a fiúcska vizelni kezdett. Állapota láthatóan, rohamosan javult. A fakó, sárgás szín eltűnt a kültakaróról; szopni kezdett a fiúcska és élénken sírt. A penis sebére per primam gyógyult. Azóta a gyermek szépen fejlődik.

<sup>1</sup> Afenilt 10%-os oldatban (calciumchloridhúgany) a Knoll & Co.-gyár (Ludwigshafen am Rhein) hozza forgalomba 10 cm<sup>3</sup>-es ampullákban.



## LAPSZEMLE

## Belorvostan.

A diuresisről. W. H. Veil. (Klin. Wochenschr. 1924. 36. sz.)

Bármily paradoxnak látszik is: a vese funkciójának lényege a szervezet víztartalmával való maximalis takarékoskodás. A vese és a verejtékmirigyek viszonya nem működésük kölcsönös kiegészítésében áll, hanem éppen az ellenkezőt figyelhetjük meg: a vizeletkiválasztás és az izzadás egymással párhuzamosan haladnak. Ilyen például, ha éhgyomorral nagyobb mennyiségű vizet itatunk, amikor a vizelet és a verejték egyaránt megszorodik, vagy midőn vesebetegségeknel az izzadás tapasztalat szerint csökken, ahelyett, hogy erősebbé lenne. Csak akkor változik meg ez a viszony, ha hőszabályozás céljaira kell a szervezetnek sok vizet leadnia. A hőszabályozás lehetővé tételére azon a helyen, ahol a legtöbb meleg képződik, sok disponibilis vízre van szükség. Ennek felel meg azon észlelet, hogy az intravenásan infundált víz 70%-a az izmokban helyezkedik el. A szervezetben levő víz egy része mobilizálható csak a különféle excretiók céljaira, a másik colloidokhoz kötve indisponibilis. A vese, amíg sejtjei élnek, szükségképpen állandóan secernál, nem várja meg a salakok felhalmozódását. Működése ezért bizonyos körülmények közt nincs is harmoniában az egész szervezet szükségleteivel és mint egy önálló életet élő sejtörmeg jön számba. Nagytömegű víz itatása nem vezet a vér felhígulására, sőt nem ritkán sűrűbb lesz ilyenkor a vér. E jelenség úgy magyarázható, hogy nem a belekben levő víz választódik ki ilyenkor a vesén át, hanem a belekben levő víz nagytömegű oldott részt von el a sejtekből és a szövetek így felszabaduló vize választódik ki a vizelettel. A nykturia nem annyira a keringési viszonyok megváltozásával függ össze, inkább a vesét ért vagusingernek fogható fel (v. ö. éjjeli angina pectoris-rohamok). A légzőközpont ingerlékenységének fokozódása növeli a diuresist: így magyarázható a fölébredés utáni bőséges vizezés és evvel hasonlóítható össze a migraines polyuria is (izgalom a központi idegrendszerben).

Kiss József dr.

A trachea Röntgen-vizsgálása, különös tekintettel a tracheomalaciára. Sgalitzer és Stöhr. (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. 1924. 3—4. füzet.)

A golyvások légcsővének vizsgálása egyrészt két — egymásra merőleges irányú — felvételen, másrészt átvilágítás közben történjék. A felvételek segítségével meghatározzuk a légcső összenyomásának milyenségét, átvilágítás közben pedig arra legyünk figyelemmel, hogy az összenyomás folytán nem jött-e létre a porgyűrűk ellágyulása, mely fulladás veszedelme miatt a műtétet teszi szükségessé. Tracheomalaciánál az intratrachealis nyomás fokozásakor (Valsava-kísérlet) a légcső lumenének káros tágulása, az intratrachealis nyomás csökkenésekor pedig (Müller-kísérlet) annak nagyfokú szűkülése jön létre.

Erdélyi József dr.

Az essentialis hypertonia gyógyításához. Kylin. (Klin. Wochenschr. 1924. 38. sz.)

A szerző a következőkben foglalja össze az essentialis hypertonia összetevőit: 1. általános ideges labilitás; 2. labilis jellegű vérnyomásfokozódás; 3. a szénhidrattolerancia csökkenése; 4. asthmára való hajlamoság; 5. mononucleosis és eosinophilia; 6. a vér mésztartalmának csökkenése; 7. abnormis adrenalinreactio és 8. a vér cholesterintartalmának megnövekedése.

Mindezek alapján a betegség lényegét a vegetatív idegrendszer zavarával magyarázza és rá legjellemzőbbnek a vérnyomásnak adrenalininjectio után bekövetkező átmeneti süllyedését tartja. E jelenséget veszi a therapia kiindulási pontjának is és miután e jelenséget vagotonias tünetnek tartják, atropinnal (per os) próbálja megszüntetni. 4 esetet közöl, melyben ez sikerült is: a vérnyomás-süllyedés helyett atropinhatásban mindjárt vérnyomásemelkedés következett be adrenalin-injectióra. Adjuvansnak calciumot ad az atropin mellett, a beteget fekteti, azonban só- és nitrogenszegény diétát nem rendel. Az adrenalinreactio megváltozásával a betegek közérzete megjavult, vérnyomásuk állandóan alacsonyabb maradt. (4×1 g CaCl<sub>2</sub>+4×0.25 mg atropin per os pro die).

Kiss József dr.

## Szemészet.

A szemtranszplantatio lehetőségeinek kérdése. (Szemátültetések.) Nikolaus Blatt. (Graefe's Archiv für Ophthalmologie 1924. 114. köt., 1. füzet.)

Mintegy három évvel ezelőtt az a szenzációs hír jelent meg a nagyobb újságokban, hogy a Przišram bécsi professor biológiai kísérleti állomásán dolgozó Koppányinak sikerült a gerinces állatok szemét kitűnő eredménnyel transzplantálni.

Ez a hír annál is inkább nagy feltűnést keltett, mert valóra válhatónak látszott az az optimismus, amely az orvostudomány terén elért nagyobb vívmányokat egyébként is követni szokta, hogy ami elérhető volt a gerinces állatoknál, az rövidesen az ember javára is sikerülni fog, mivel az ember szeme a gerincesek szemével hasonló szerkezetű.

Blatt ismerteti azon felfogását a regenerációról és a transzplantációról, hogy ez a két, egymással szorosan egybefüggő jelenség.

Csak azt a sejtiszövetet, szervet, vagy ezeknek egyes részeit lehet eredményesen transzplantálni, amelyeknek megvan az a képességük, hogy az anyatalajon újra képződjének és annak a testrésznek újraképződési hajlamától függ elsősorban a transzplantatio sikere, amelyre azt átültették volt.

Egy állati individuumnál a regeneratio, valamint az a kérdés, hogy mi történik új helyén a transzplantált szövettel, nemcsak külső faktoroktól (infectio, technika), hanem belsőtől is függ (kor, nem). A regenerációképeség és transzplantatio lehetősége nemcsak az egyes sejtektől, szövetektől, az egyes szervek különbözőképpen differenciálódott funkciójától és szerkezetétől, valamint a nemtől és állatfajtól függ csupán, hanem az az egyes állatsoportokon belül is igen különböző.

Ugyanazon állatfajon belül való transzplantációknak nagyobb sikerre van kilátásuk, mint a különböző állatfajhoz tartozó egyéneknek végzett átültetéseknek és míg az alacsonyabbrendű állatfajon a transzplantatio jól keresztülvihető, addig az magasabbrendű állatoknál ki van zárva, mert ezeknél a szervek differenciálódásának foka sokkal nagyobb.

De egy és ugyanazon állatfajnál s a regeneratio-képesség és ezáltal a transzplantatio lehetősége a kortól is különbözőképpen függ. Fiatal individuumok jobban regenerálódnak.

Teljes szembélyátültetések alacsonyabbrendű állatokon sikerültek is, anélkül azonban, hogy a látóképeség elérhető lett volna. Magasabbrendűeknél a szem transzplantációjának sikeres keresztülvitele különösen nehéz, s ha egy anatómiai gyógyulást el is lehet érni, a látás visszanyeréséről azonban szó sem lehet, egyelőre.

Hogy a gerinceseknél a szemátültetés jelenleg még sikerrel nem vihető keresztül, bárha az alacsonyabbrendűeknél megvalósítható, az azzal is indokolható, hogy a gerincesek szeme úgy anatómiailag, mint functionálisan is az agyból, tehát egy magas fokban differenciálódott szövetből fejlődik, addig a nemgerinces állatoké a testet takaró bőrszövetből fejlődik, amely sem anatómiailag, sem functionálisan sincsen nagyon differenciálódva, tehát ahol regeneratio és transzplantatio könnyen lehetséges.

A szem egészében való átültetésének kísérlete egyáltalában nem új dolog, azonban azt még senki sem állította, hogy a gerinceseknél a transzplantált szemek látanak is. Az első, aki állítja ezt, Koppányi, aki ebbeli állítását az állatoknak a transzplantatio után való viselkedésével próbálta támogatni: így például szerinte az a körülmény bizonyítja az átültetett szemű patkányok látása mellett, hogy ezek az állatok beugráltak az előttük nyitott kalitkába, amelyben őket műtét előtt tartották és etették. Hogy ez nem bizonyít semmit, ezt Meller professor, továbbá Guist és Blatt kísérletei bizonyítják, amelyek szerint vak állatok is beugranak az ilyen kalitkába, amely művelethez tapintó érzékük, hosszú száj- és orrszőrűtüik és éles szaglóérzékeik segítik őket. Még meggyőzőbben bizonyítja a transzplantált szemű állatok vak-sága mellett az a körülmény, hogy az állatok a zárva tartott kalitkaajtón keresztül is megkísérelték beugrani, amelyet látó állatok jóllehet nem tennének. Hogy az egyes átültetett szemek táplálkozásában semmi zavar nem állott be, s hogy a szaruhártya és a lencse a műtét után is tisztá maradt, az még nem szól az átültetett szemek látóképesége mellett, csupán csak anatómiai gyógyulásukat bizonyítja. Egyetlen szövettani metszet sem



tudja bizonyítani azt, hogy a látóidegen és az érzék-hártyán (retinán) újra normalis anatómiai viszonyok lennének, amely a legelsőbbrendű feltétele volna pedig a látóképesség visszanyerésének.

Blatt 2 éven keresztül kísérletezett ezen irányban, és pedig kísérletet hajtott végre 400 édesvízi halon, 80 házinyúlön és 40 csirkén. A 400 hal közül 26 esetben sikerült a transzplantált szem anatómiai gyógyulását elérni, a házinyúlaknál két esetben, a kakaskísérletek azonban egyetlen esetben sem végződtek eredménnyel. E három állatfaj egyes eseteiben a szemet eltávolította és újra visszahelyezte (replantatio), de az ilyen módon végzett műtét is negatív eredménnyel végződött. A halak közül a Maros-folyóban előforduló három fajta halat használta a kísérleteknél: pontyot, márnát és pirosszemű kelet. Különösen az utóbbi halfaj volt igen alkalmas a kísérletre, mert ez a fogság életviszonyaihoz igen könnyen alkalmazkodik, bármilyen vízben meg tud élni és igen szívós.

A szemek kilökődésére vonatkozólag közli Blatt, hogy az nála már többnyire a műtétet követő 2–3 nap múlva bekövetkezett. Ritka esetekben a transzplantált szem begyógyult, de 4–6 hét múlva mégis kilökődött. Az újonnan átültetett szem táplálkozását Blatt egy esetben már a negyedik napon konstataulta. A szemgolyóval együtt átültetett izmon egy gyógyult esetben, rövid, irregularis mozgást lehet észlelni, amely azonban nem volt azonos azon akaratlagos mozgással, amely normalis esetben a szemgolyó előre- és hátraforgását idézi elő. Igen érdekesek azok a kísérletek, amelyek azt bizonyítják, hogy a transzplantált és begyógyult szemű halak nem képesek látni. A pupillareactio ennek a megítélésében nem használható fel, mert ez a halak szemén még normalisan sem mutatható ki. Blatt ezzel ellentétben a fény ingerlékenységét veszi tekintetbe, amely hirtelen megvilágításnál nyilvánul meg. A hely, ahol a halak aquariauma áll, éjjel teljesen sötét, ha most erős villanylámpával az aquariumba bevilágítunk, a halak rendkívül nyugtalanná lesznek, villámgyorsan ide-odaúsznak és csak jó néhány perc múlva csendesednek le. Ugyanezen nyugtalanság, ha talán nem is lesz oly mértékben, észlelhető akkor is, ha a helyiség magasan függő villanykörtejét csavarják fel. De csak a látó halak viselkednek így. A mindkétoldalt átültetett szemű halak még a legvakítóbb hirtelen támadt fény hatására is teljesen nyugodtak maradnak, azaz teljesen úgy viselkednek, mint azok a halak, melyeknek mindkét szemét eltávolították. Azok a halak, amelyeknek egyik szemét transzplantálták, ugyanúgy viselkednek, mint a látó halak.

További érdekes tünete az egy vagy két szemükre megvakított halaknak az úszásnál való testtartásuk, továbbá az etetésnél tanúsított viselkedésük és végül a test színváltozása is.

Ezek világosan szólnak amellett, hogy az anatómiai gyógyulás bekövetkezett, de az átültetett szem látóképességét nem nyeri azért vissza.

A 80 házinyúlön végzett kísérlet közül a transzplantált szemeknek csupán anatómiai gyógyulását sikerült két esetben kimutatni, látásról azonban itt sem lehet szó. A többi 78 esetben pedig az átültetett szemek rövidesen tönkrementek.

Az anatómiailag begyógyult esetekben nvoe hónapig kísérte figyelemmel Blatt ezeket az állatokat. Sem cornealis érzékenységet, sem pedig szemmozgást nem észlelt, eltekintve egészen kicsiny oldalrágásoktól, melyek hosszú időközök után jelentkeztek. A merev és igen tág pupilla is minden funtio hiányáról tanuskodott. Erős fényforrásnál való megvilágításnál létrejött ugyan egy igen gyenge, csak kis idő múlva meginduló pupillaszűkülés, de csak az első három-négy hónapjában a transzplantatiónak. Ez a lanya pupillareactio nem tulajdonítható optikai haladásnak, hiszen az azonnal meleg physiologiás oldatba tett enukleált szemén is észlelhető.

A szemátültetés terén azok a kísérletek sem hiányoznak, amellyel az embernek tönkrement szemét állat-szemmel igyekeztek helyettesíteni, azonban mindezek a kísérletek kudarcra keltek, hogy végződjenek, ha tekintetbe vesszük a szemtranszplantációra és regenerációra vonatkozó teoriákat. Hogy az emberi szemnek emberre való átültetése által jobb eredmény volna elérhető, az még igen kérdéses. A szemtranszplantatio és regeneratio törvényei nemcsak emeletileg zárják ki az egészében átültetett szemek anatómiai begyógyulását, hanem a technikai kivitelnek egyes részletei is állítanak fel egyelőre áthidalhatatlan akadályokat.

## Gyermekorvostan.

Egy különös emésztési zavarról (atrophia pluriglandularis digestiva) a csecsemőkoron túli gyermeknél. B. Schück és R. Wagner. (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1923, 5–6. füzet.)

Szerzők több esetet ismertettek, kiknél egy sajátos emésztési zavart láttak. Első esetüket már egy korábbi közleményükben (1921) ismertették s az akkor gyógyult, mostani állapota 1½ évvel a kórházból való kibocsátása után kezdődött. Étvágytalanság, testsúlycsökkenés, általános oedemák, fehéres, túros székletek, sok zsírszappantartalommal nyelven alig láthatók papillák, az élénkvrör és csaknem egész síma felszínű, úgy mint azt vészes vérszegénységénél szoktuk látni. Bőre rendkívül száraz, korpádzó hámítás és a körmökön a Feer-vonalhoz hasonló sánc látható. Az 5½ éves kisleány hajzata nagyon gyér, a hajszálak szárazak, törékenyek, a fejtető kopasz. Naponta 5–6 széklet, 1–2 hányás. A gyomortartalomban sósav ki nem mutatható, összaciditás csak 4. A gyermek rövidesen elhalt, a sectionál a thymus, thyroidea, mellékvesék és pancreas nagyfokú elsovadása volt konstataható, a bélnyálkahártya atrophiája, a máj zsíros degenerációja s mindenütt látható súlyos ecchymosisok egészítették ki a kórbonci képet.

Ezen esethez hasonló még három másik esetet láttak, az egyik 9 éves, másik kettő 17 hónapos, illetve 3 éves volt. A 9 és 3 éves gyermek meggyógyult, a 17 hónapos elhalt. Boncolásánál a gyermeknél egyazon kórbonctani képet láttak, mint az első esetnél.

Szerzők a kórképet nemcsak a pancreas és bél-epithel soradására, hanem az összes belső secretiós mirigyek elégtelenségére vezetik vissza. Figyelmeztetnek arra hogy a kórkép kifejlődésekor ha a szervezetet „kímélő diatára” fogjuk, nem használunk, hanem ártunk. Ily kórképnél nem kímélni kell a szervezetet, hanem ellenkezőleg főleg zsír- és szénhydrattartalmú ételekkel kell mintegy tevékenységre ösztönözni a szervezetet, hogy ezen mirigyek működése által mintegy gyakorló gyógymódot (Übungstherapie) fejtsünk ki. Magától értetődik, hogy emellett az avitaminosis ellen is küzdenünk kell: narancs-, citromlé, oleum jecoris aselli stb. szintén számba jönnek. Általában főlv gyanánt le kell szögezünk, hogy teljesen individualisan kell minden esetet felfognunk és kezelünk. A cachexiás vérzések részben talán avitaminosisként foghatók fel, míg a körmök és hajszálak törékenysége trophikus zavarra utalnak. Eheztetés ily eseteknél contraindikált, ellenkezőleg a szervezetet foglalkoztatnunk kell s jól etetve a gyermekeket, gyógyulás érhető el.

Bókay Zoltán dr.

Csecsemők tejnélküli táplálásáról. Hamburger. (Jahrbuch f. Kinderheilk. 103. köt., 5–6. füzet.)

Hamburger vizsgálat tárgyává tette, hogy lehetséges-e csecsemőket hosszabb időn keresztül a tej teljes kizárásával táplálni. A tejnélküli táplálék 6–8%-os rizslevesből állott, melyhez 10–30 g cukrot és 40–80 g finom elosztott májpépet adott. A táplálék sótartalmára Osborne és Mendel analysisei voltak irányadók. Idősebb csecsemőknek 1–3 kanál főzeléket is nyújtott.

Kísérleteinek eredményei — tekintettel a berlini gyermekklinika csecsemőanyagának súlyosságára — kielégítőek. 12 csecsemőt 30–333 napig táplált a fent leírt összetételű táplálékkal. A legtöbb csecsemő súlyban gyarapodott. Scorbüt, rachitis nem jelentkezett. Statikus, motorikus, szellemi functiók jól fejlődtek. Székletek minősége kielégítő volt. A legfiatalabb, 27 napos csecsemőnél jelentkező bélhurut anyaféjre gyorsan javult. Tapasztalatai szerint három hónapon innen levő csecsemőknek ezen táplálék csak nagy óvatossággal alkalmazandó.

Steiner dr.

A dadogásról. Fröschels. (Wiener klin. Wochenschrift 1924, 4. sz.)

A betegség oka nem a beszélméchanismus valamilyen zavara, hanem psychikus gátlás. Szerinte a beszédzavar kezdetén mindig kimutatható egy phobia, mely a normalis gondolatmenetet megzavarva, a beszéd-keptelenség érzésével tolatodik be a beteg tudatába. A betegség lényegét ki nem fejező „dadogás” helyett az „associatíós aphasia” elnevezést ajánlja. A therapiában is nagy változást jelentett felfogása. A régi, hosszú időn keresztül folytatott s fáradságos gyakorlási módszer ezek szerint nemcsak fölösleges, hanem káros is, mert csak recidivák alapját képezheti azáltal, hogy a beteg tévhitét még támogatja. A szerző megérteti a beteg-



gel, hogy a különböző hangok képzése nem jár nehézséggel, egyszerűen hangos vagy halk kilégzés közben a nyelvcsúcs vagy nyelvhat emelése, illetőleg az ajkak közelítése vagy távolítása segítségével történik. Rövid ideig tartó gyakorlás és beszélgetés után a már jó eredményt ér el. Recidivák nem jelentkeztek. *Ruszt dr.*

## Elméleti tudományok köréből.

**Kritikai s kísérletes tanulmány a herpes febrilis s encephalitis lethargica kóroki kutatásáról.** *Doerr és Zdansky.* (Zeitschrift f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten, 102. köt., 1—2. füzet, 1. old.)

Kritikailag méltatják az encephalitis kórokozója kutatásának állását, vázolják a kutatás nehézségeit. A minőségileg különböző törzseket három főcsoportba sorozzák: a) a herpetiform törzs (*Levaditi, Doerr, Schnabel* s mások), b) *Kling* s munkatársai vírusa, c) *Koritschoner* törzse.

Részletesen foglalkoznak ezekkel, melyek közül csak a herpetiform törzsről tartják lehetségesnek, hogy az encephalitis lethargicával kóroki összefüggésben áll. *Kling* törzse szerintük valószínűleg tisztán nyúl vírus, vagy ennek az encephalitis kórokozójával való keveréke. A velük fertőzött állatok agyában található szemcsék s testecsek sohasem láthatók az encephalitisben elhúnytaknál, de igen sokszor megvannak házinyulak spontán encephalomyelitisében. *Koritschoner* vírusát a lyssához közelálló fertőző anyagnak, esetleg pseudolyssának tartják, mert *Koritschoner* ezt a törzset, hat héttel betegsége előtt, dühöngő kutya által megharapott egyéntől nyerte. Ez a vírus kutyákra is pathogen, s úgy klinikailag, mint bonctanilag az encephalitistól sok tekintetben eltér.

Végül utal arra, hogy nemcsak élő kórokozók okozhatnak encephalitiseket, hanem nem organizált anyagok is. *Fuchs*nak, aki macskáknál guaniditissal bőr alá oltásával az encephalitis lethargicához tünetileg s anatómiailag teljesen hasonló képet hozott létre, s mások kísérleteiből azt következtetik, hogy az encephalitis kérdését talán nem volna szabad tisztán mint a kórokozó kérdését (Erregerproblem) tekinteni, hanem más lehetőségekre, átvihető neurolysinékre, neurotrop mérgekre is figyelemmel kell lenni. *Makfalvy dr.*

**Adatok a paratyphus-coli-csoport ellenirányú hatásához.** *Kauffmann F.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten 102. köt., 1—2. f., 68. old.)

Vizsgálja *Smith* ajánlotta, az emberi s állati paratyphus-törzseket megkülönböztető eljárást, mely szerint az emberre fertőző paratyphus B-nek 4—6 napos, 1% tejeukrot tartalmazó levestenyészete a hozzáoltott colibacillus gázképzését megakadályozza, míg az állati törzsek (egertyphus, suipestifer stb.) nem. Szerző kísérletei ez eljárást nem igazolják. *Makfalvy dr.*

**Vizsgálatok a trypanosomák légzési anyagcseréjéről.** *Fenyvessy B. és Reiner Z.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten, 102. köt., 1—2. f., 109. old.)

A vizsgálatokat a trypanosoma equiperdumon *Barcroft Haldane* manométerével végezték. A "vázcsere" quantitativ mérhető s meghatározható a respirációs quotiens is, mely a tápoldat összetételétől függ. Az oxygént nem a haemoglobin közvetítésével veszik fel, mert a vörösvérsejtektől megfosztott plazmában, táplálékban s egyszerűbb összetételű oldatokban is lélegzenek s mozognak. Van alaplégzésük, amennyiben gelatinában mozgásuktól megfosztott trypanosomák is fogyasztanak oxygént.

Spontán ellenállásukat a tápoldatokban, kísérleteik alapján, a megszaporodott anyagcsere-termékek káros hatásával magyarázzák.

Vizsgálják az ionoknak a H-ion-concentrációnak s egyes protoplasma-mérgeknek a trypanosomák légzési anyagcseréjére való hatását. Feltűnően kevésbé érzékenyek a kéksavval szemben, amit azzal magyaráznak, hogy légzésükben a vas nem szerepel mint katalysator. (A kéksav ugyanis *Warburg* szerint a vasat az oxygen felvételére alkalmatlanná alakítja s ezáltal hat.) *Makfalvy dr.*

**A víz szűrése szűrőhártyával. (Membranfilter.)** *Zsigmondy R.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten, 102. köt., 1—2. f., 97. old.)

Ábrákkal bemutatott készüléket ír le, melynek segítségével a háztartásban, valamint kutatók, turisták csiramentes vizet állíthatnak elő.

A készülék szűrőfelülete 66 négyzetcentiméter,

1.7 m hosszú üvegesővel van ellátva, mely vízmagasság szívó hatása elég arra, hogy 24 óránként 10—20 liter tiszta vizet nyerjünk. Kutatóknak, turistáknak szivattyú használatát ajánlja, mellyel 2—3 perc alatt 1/4 liter vizet kaphatnak. A vízben lebegő nyálkás anyagok lecsapolására a szűrés előtt literenként 0.5 g ferriichloridot s 1 g calciumcarbonatot tétet a vízbe. *Makfalvy dr.*

**A Besredka által ajánlott módon, a tengerimalac-lépfenével való immunizálásának negatív eredményei.** *Glusman M. P.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten, 102. köt., 1—2. f., 218. old.)

Lépfenével immunizálni eddig a szokásos módon nem sikerült. *Besredka* szerint a tengerimalacnak a lépfenével szemben egyedül a bőre érzékeny s többszörös halálos adagot elbír, ha a hasürbe vagy vénába olyan módon juttatjuk, hogy a fertőző anyag a bőrrel, vagy bőr alatti kötőszövettel érintkezésbe ne jusson. Ezért a bőr immunissá tételét ajánlja. Frissen leborotválja egy helyen az állat bőrét s ide dörzsöl be anthraxbacillust. Ezt egy hét múlva megismétli s ez elég arra, hogy az állatok a bőr alá oltott többszörös halálos adagot el-tűrjék. A szerzőnek minden kísérlete, nem két, de többszörös bedörzsölés ellenére sem járt sikerrel. Bőr alatti oltásra az állatok mind elpusztultak. *Makfalvy dr.*

## KÖNYVISMERTETÉS

**Lexikon der gesamten Therapie des praktischen Arztes.** *W. Marle.* II. átdolgozott kiadás. (Urban és Schwarzenberg Berlin—Wien.) Lief. 11—14.

E nagy gyűjtőmunka evvel befejeződött. Amint így előtünk áll együtt, mind a 14 tíz íves, nagy formátumú füzet, kitűnő papírosával, pompás nyomásával és rengeteg ábrával, 5670 vezérszavával valóban impozáns eredménye a német lelkiismeretességnek és praecisitásnak. De nemcsak külsőségeit illeti dicséret; a címszavak megírása mindenütt jeles szakemberre és a tömör és világos stylus mesterére vall. Egyenlenségekkel sehol sem találkozunk, részletekbe a szöveg sehol sem vész el, viszont minden elgondolható címszóról megadja a kellő magyarázatot. Szinte azt hihetjük, hogy egy ember, de egy nagy általános műveltségű és tudású orvos írta, ha nem találkozunk minden cikk alján egy-egy kiváló szakember nevével. Ábráit a kiváló tankönyvek legjobb illusztrációjából veszi és oly gazdagon adja a fontosabb helyeken, hogy például a „Wendung” szó alatt a szülészeti fordítások összes módjait világos helyzeti ábrákon azonnal áttekinthetjük, épp így a „Skoliose”, „Verband” vagy a „Zahn” és számos más szó tárgyalásánál. „Nachtrag” gyanánt kapjuk az „insulintherapiát” egy oldalon, mert ez a munka megjelenése közben keletkezett: más nincs pótlékolva; ami a tervszerű dolgozás fényes bizonyítéka.

A lexikon az 1898. oldallal befejeződik, de meg van toldva egy 132 oldalas „Arzneimittelanhang”-gal és egy 90 oldalas „Kurorten- und Mineralbrunnenanhang”-gal, melyben nevesebb magyar vizeinket, fürdőinket is megtaláljuk. Kitűnő különösen az előbbi, a mi nevesebb külföldi legességeinket is felöleli és a vegyi ismertetés, adagok tárgyalásán, a javallatok felsorolásán kívül még az esetleges összeférhetlenségekre is kiterjed. Sok helyt néhány recept-mintát is találunk a legpuritánabb egyszerűséggel írva.

Az utolsó füzet felét: 5 ívet foglal el a hatalmas, 3 hasábos, 42 oldalon megírt tartalomjegyzék, a mi kiszámításunk szerint 5670 címszóról számol be.

Ezt a lexikont mint hasznosat és szépet, minden érdeklődő kartársnak melegen ajánlhatjuk.

Az egész munka három kötetbe kötve kapható. Ára minálunk 25.2 alapár  $\times 13$  ezer = 327.600 korona.

*Szerk.*

**Die funktionelle Albuminurie und Nephritis im Kindesalter.** *L. Jehle.* (Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin. Rikola Verlag. 1923. Ára 3.50 aranykorona.)

A vesebetegségek diagnostikája, osztályozása az orvostudomány egyik legkevésbé felderített terénuma. Az a tény, hogy a klinikai képet a bonctani lelettel teljes összhangba hozni eddig nem sikerült, annak végérvényes csoportosítását lehetetlenné teszi. Szerző megkísérelte röviden összefoglalni a klinikai és laboratóriumi leletek alapján az egyes tünet-csoportokat s azt áttekinthetően, könnyen érthetően leírni. Ez a kísérlete általában véve sikerültnek mondható. Felosz-



tásának alapjául az albuminuriát, mint a vesebetegségek domináló symptomáját veszi s így két nagy csoportot állít fel: 1. functionális albuminuriát és 2. anatómiai elváltozások alapján fennálló albuminuriát. Az első csoportba tartozik az ú. n. orthostatikus-lordotikus albuminuria, amellyel aránylag a legérzékenyebben foglalkozik s annak keletkezését néhány képpel is illusztrálja. Mint ezen csoport atypusos alakját a functionalis nephritist írja le a szerző a második részben s rámutat az itten szóba kerülhető differential-diagnostikai nehézségekre. A második csoportban a nephritist tárgyalja s három osztályba sorolja azokat, és pedig: glomerulonephritis, nephritis chronica és nephrosis. Attekinthetőség és eligazodás szempontjából s azt tekintetbe véve, hogy röviden, mintegy „Schlagwort”-szerűen adja az egyes kórformák képét, diagnostikáját, prognosist, terapiáját, ezt a részt is sikerültnek kell tartanunk. Egynéhány eset kórtörténetének, valamint az egyes megbetegedési csoportok részletes étlapjának közlésével jelentékenyen emelkednek a különben jól megírt füzet értéke. Függelékben a fehérje-vizeléssel járó vesemegbetegedéseket (lues, tuberculosis) sorolja fel. Végül a negyedik fejezetben a cystitistről, pyelocystitistről kapunk egy rövid leírást. A terapiáról szóló részben nélkülözzük a vaccinával, salvarsammal és újabban az ezüstkészítményekkel (argochrom) való kezelés felemlítését.

A folyékony, könnyen érthető stílus élvezetessé teszi a teljesen békébeli kiállítású füzet olvasását.

Tüdős dr.

**Lehrbuch der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualkrankheiten.** L. Casper. Urban u. Schwarzenberg. Berlin—Wien. 1923. Vierte, neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Szerző könyvének negyedik kiadásában sok fejezetet bővebben tárgyal. Így a vesebajok functionalis vizsgálati módszereit — a legújabbakat is — röviden, de jól ismerteti. Az úgynevezett belgyógyászati vesemegbetegedéseket szintén az urologia körébe tartozónak soroz, mert szerinte az urologus — a modern vizsgálati módszerek ismeretében leginkább hivatott ezen betegségek kórisméjének és gyógykezelésének további kiépítésében, valamint ezen kórállapotok további tisztázásában résztvenni, mert hiszen a sebészeti megbetegedések amúgy is az urologiához tartoznak. Ezen nehéz fejezetet — a nephritiseket — a Volhard- és Fahr-féle munka alapján dolgozza fel, úgyhogy a bonyolultnak látszó kérdés tisztán áll előttünk. A radiographia és annak kombinált módszerei (pyelographia, cystographia) szintén fel vannak véve.

Nagyon helyes gyakorlati érzékre vall szerzőnek az a felfogása, hogy a nemiszervek betegségeit (here, mellékhere és burkai, valamint a nemiszervek működési zavarait) is tárgyalja könyvében. Tényleg úgy van, hogy ezen bajokkal a betegek a mindennapi életben az urologus-szakemberhez szoktak fordulni és épp ezért az urologusnak ezen kórformákat ismernie kell.

Az egyes betegségek kezelésénél a sebészeti kezelési mód kissé hiányosan van ismertetve, helyenként csak alig érintve, de hiszen erre valók a jó urológiai műtéttanok, ahol ezekre vonatkozólag részletes bonctani és műtéttani ismertetést kap az olvasó.

A mű nyelvezete világos, könnyen érthető és nagyon elősegíti a könyv magyarázó értékét a szöveg közé nyomott 225, részben színes ábra, valamint 2 színes tábla.

Szakembereknek, gyakorló orvosoknak, valamint orvostanhallgatóknak egyaránt ajánlatos a könyv beszerzése.

Illyés.

## A Magyar Orvosok Tuberkulózis-Egyesületének VII. nagygyűlése.

Ismerteti: Barát Irén dr.

**Karczag László** tartja meg referatumát a *tuberculosis chemotherapyjáról*. A chemotherapy irányzatok közül legrégibb az Ehrlich által inaugurált specifikus chemiai irányzat. Ezen antitoxinokra vonatkozó specifikus chemiai elméletét átvitte Ehrlich csakhamar festékekre, mérgekre, hormonokra is. Ezek szerint az agens chemiai szerkezeténél fogva kapcsolódik a parazitához, tehát tisztára parasitotrop. Ezen elv alapján megindult kutatások nem vezettek eredményre, mert a tuberculosisbacillus sajátos szerkezete megátolja a bakterium testéhez való kapcsolódást. A physika és colloidechemia új irányt adott a kutatásoknak, de legfőbbt ígérő irány a biológiai irányzat.

**Szepesi Kálmán:** *A gümöbacillus viselkedése ezüstszókkal való impraeginálással szemben.* A Ziehl szerint szokásos módon, de methylenkékkel után nem festett köpetkészítményekben, az egyébként piros bacillusokban, 1%-os ezüstnitrátkezelésre mindig szabályosan vagy a bacillus végei felé, de nem egészen végállón, máskor a közepén, vagy a közepén és végein finom fekete szemcsék keletkeznek, melyek az ezüstnek fehérje hatására előállott reductió termékei. Előállításuk meg lehetősége nehéz és sok türelmet igényel. Számuk egy bacillustestben legfeljebb három. Nem azonosíthatók a Kronberger-, módosított Gram-, Much-Weiss, Knoll-féle festéssel előtűntethető szemcsékkel, illetve granulákkal. Úgy látszik a bacillus anyaga eme helyeken nagy affinitással bír az ezüst iránt, tehát a bacillus anyaga ezeken a helyeken valamiképpen más, mint más részeken. Biológiai tulajdonságai nem ismeretesek. Argentum aceticummal hasonló szemcsék állíthatók elő, míg collargol, protargol, argochrommal a szemcséket eltüntetni nem sikerült, mert bennük szabad ezüstionok, mik a fehérjékkel reakcióba léphetnének, nincsenek.

**Okolicsányi-Kuthy.** A diófa levelének kivonatából készült steril ampullákban „Karyon” név alatt forgalomba hozott és az ő osztályán igen jó eredménnyel alkalmazott gyógyszerrel számol be. A praeparatum intravenásan adagolható és igen nagyfokú érzékenységet mutat a tuberculosis szervezetei vele szemben, akárcsak tuberculinnal szemben. A „karyon” mint elsőrendű roborans fogható fel, mely gyorsabban és erősebben hat, mint az arsenkúra. Mintegy 200 tüdőbajoson és több extrapulmonalis esetben tett tapasztalatai alapján mondhatja, hogy olyan chemotherapy út nyílik meg a karyonnal, melyen érdemes továbbhaladni. — *Tamassy Géza* óvatosságra int a sok eset után, de mindenesetre további kísérletekre nagy anyagot szükség van.

**Bihari István** egy új guajacolkészítményről referál, melyet a tüdőgondozó beteganyagán jó eredménnyel alkalmazott. — *Somogyi* rámutat, hogy a guajacol mint amarum jöhet számításba.

**Kováts Ferenc (Szeged):** *A Boquet-Négre-féle antigen therapiái alkalmazása.* A Boquet-Négre-féle antigenacetonnal kezelt tuberculosisbacillusok methylenkoholos kivonata úgy in vivo, valamint in vitro a tuberculosisbacillusnak ez a fractiója bizonyult a legjobb antigennek, az acetonnal oldható zsírok antagonista hatásának mutatkoztak, mert a tuberculosis fertőzött állatokat, ha evvel oltottak, a kór generalizálódására vezetett, míg a methylenkoholos lipidphosphatid-kivonat enyhítette a kórt, gátat vetett a generalizálódásnak és 1–5 hónappal meghosszabbította életüket. A beteg ember kezelésére is alkalmasnak bizonyult, reakciót nem okoz. 25 súlyosabb nyílt tuberculosis háromhavi kezelés folyamán 2.4 kg átlagos súlygyarapodást mutatott, egy napi 100 cm<sup>3</sup> sputumot ürítő betegnél a köpet teljesen megszűnt, lymphomás fistulák begyógyultak. A 74 könnyű betegnél 1.9 kg volt az általános súlygyarapodás, alkalmazása subcutan injectiókban történik és főleg kiterjedtebb tuberculosisnál javallt.

**Somogyi István:** *Specificumok és a vegetatív idegrendszer.* Pirquet-reactiókkal kapcsolatban észlelte azt, hogy a betegek egy része vagotonus-, más része sympathicotonus-fokozódással reagált. Ezen egyensúlyi zavar só- és vízretentióban, tehát súlygyarapodásban nyilvánul vagotonias, fokozott só- és vízkiválasztásban sympathicotonia esetében. Kísérletileg kipróbálta más specificumok alkalmazása esetén is. Arra az eredményre jut, hogy igen, még pedig, ha a reakcióképességet meg nem haladó dosist alkalmazott vagotonias, ha nagyot, sympathicotoniás reakciót váltott ki. Ennek a specifikus therapiánál gyakorlati fontossága van a dosis megállapítása szempontjából. — *Wellisch* hozzászólásában utal a vegetatív és központi idegrendszer szoros összefüggésére.

**Wagner Richárd:** *A heliotherapia túlzásai és általmai tüdőgümőkórban* címen tart előadást. A sugártherapia ingertherapiának (Reiztherapie) tekinthető, mely egyrészt reagáló szervezetet, másrészt a gyógyulás helyi kelleit: kötőszövetképzésre és zsugorodásra hajlamos szövetet kíván meg. Ahol a feltételek nincsenek meg, minden sugártherapia elvetendő. De még ott is, hol az említett feltételek megvannak, egy igen óvatos és kellő kontroll mellett keresztülvitt adagolás lesz szükséges, mert még a legkifejezettebben cirrhotikus tüdőben is lehet oly góc, mely intenzív sugárhatásra



gyors szétesésnek és terjedésnek indulhat. Mint minden ingertherapiánál, úgy itt is számolnunk kell — a pontos „Reizdosis“ nehéz meghatározhatósága folytán — váratlan reakciók és az ezekkel járó kellemetlen mellékhatások felléptével, miért is csak kellő indicatio alapján, s csak ott rendeljünk sugártherapiát, hol az állandó kontroll keresztülvihető.

**Gergely Jenő és Winternitz Arnold közös referatuma a tüdőgümőkór sebészi kezeléséről.** A műtéti gyógy módok közül a mesterséges pneumothorax, a phrenicus-exairesis és az extrapleurális thoracoplastika áll az előtérben. A pneumothorax javallata megváltozott azáltal, hogy a compressió therapiának egyéb bevált módjai is vannak. Igen kevés a mindvégig complet s tartósan gyógyító pneumothorax. Incomplet pneumothoraxnál, ha szalag tart egy cavernát kifejezve, a cavernaátfuródás veszélye fenyeget, a tátongó caverna váladékpangást és minden esetben a másik oldal friss megbetegedését eredményezi. A szalagok cauterizációja nem közömbös beavatkozás. A phrenicus-exairesis önálló műtétként is jó s nemcsak az alsó lebeny, hanem az egész tüdő megbetegedésénél a csúcsokra való hatása is kétségtelen. Incomplet légmell hatékony támogatja. Thoracoplastika előtt nemcsak teherpróbának, hanem bordamegtakarítás szempontjából is jó. A thoracoplastika több, biztosabb és gyorsabb gyógyulást ígér, mint a pneumothorax, ezért különösen szociális szempontból jelentős. Az egyoldali tüdőmegbetegedések egy részénél, ahol pneumothoraxeffectus nem várható (compact infiltratumok, fali fekvésű cavernák), mindjárt phrenicusműtetre és thoracoplastikára térhetünk át, bár a fali fekvésű nagy és merevfallú cavernák problémáját még ezek sem oldják meg mindig, mikor is completáló műtét (cavernamegnyitás, plomba) kell. A műtéti javallat nem egy műtétfeleségre szól, hanem a compressió therapiát dönti el elvben, gyakorlat közben alakul ki, hogy a beavatkozást meddig kell fejleszteni. Jó eredményt csak a belgyógyász és sebész gondos összmunkája eredményezhet.

**Róth és Lobmayer** a phrenicotomia jó eredményeire mutatnak rá. **Pekanovics** szintén a sebészi eljárás előnyei mellett szól.

**Herepey-Csákányi:** Az extrapleurális thoracoplastikáról szól, és összefoglalva a következőket mondja: 1. A thoracoplastika igen értékes műtét — a beteg jó erőbeli állapota mellett —, egyoldalú, fibrosus, gyógyhajlamot mutató, azonban hosszas előzetes kezelés (sanatorium) mellett sem gyógyuló, szövődmény nélküli folyamatánál, melyet — főleg socialis indicatióból — a mellhártyaür állapotára való tekintet nélkül végezzünk. Emellett természetesen fenntartjuk a thoracoplastika többi indicatióját is. 2. A phrenicotomia — mint sokkal csekélyebb effectussal bíró kis beavatkozás — igen jó útmutató lehet kétes esetek elbírálásánál. Jó hatással alkalmazhatjuk mint a thoracoplastika előkészítő műtétet, nem tisztán cirrhotikus, hanem inkább exsudatív alakoknál, amidőn a beteget a plastika még akkor is megviselné, hogyha azt több szakaszban hajtánók végre. 3. Ugyanilyen esetekben alkalmazhatók a pneumothoraxot is, amennyiben az előbbinél nagyobb effectust akarunk elérni. 4. A beteget még jó erőbeli állapotban haladéktalanul utaljuk sebészhez akkor, amidőn az activ beavatkozás szükségességéről meggyőződünk, mert beavatkozásunk sorsát csaknem kizárólag ez a körülmény dönti el.

**Schön Jenő** az Erzsébet királyné- és a Weiss Manfred-alapítványi sanatóriumból extrapleurális thoracoplastikával kezelt tüdőbetegeket mutat be. Az indicatio felállításában eljárásuk az volt, hogy elsősorban elvileg döntötték el, hogy indikált-e a compressió therapia és csak ennek megállapítása után határozták meg, hogy az egyes eseteknek megfelelően a különböző sebészi beavatkozások közül melyik alkalmazható legsikeresebben. A különböző eljárások indicatiója között szigorú határt nem vontak, általában mint kisebb beavatkozást előbb mindig a mesterséges légmell készítését kísérelték meg, ez alól kivételt csak a kifejezett cirrhotikus cavernosus phthisisek képeztek, és azok az esetek, melyeknél az előrement pleuritisek után képződő pleura-callusok a pneumothorax készítését eleve kizárták, mely esetben már első beavatkozásként extrapleurális thoracoplastikát végeztek. Általában ha a pneumothorax-kísérlet eredményre nem vezetett, tértek át a radicalisabb beavatkozást igénylő thoracoplastikára. A bemutatott betegek gyógyeredményei teljesen igazolják a gondosan meg-

válogatott eseteknek sebészi eljárásokkal való gyógyíthatóságát.

**Országh Oszkár:** Két gümös hashártyalobról számol be, melyet pneumoperitoneummal kezelt. Az alkalmazást ajánlja.

**Kalldéy Lajos** két izolált genitális tuberculosis-esetről számol be.

**Schiffer Ernő:** Egy gyakrabban előforduló pleuritistypus a juvenilis korban. Kb. 25 eset kapcsán melyeknek javarésze 18 éven aluli gyermekekből tevődik össze, olyan pleuritist ír le, mely nemcsak a szabad mellüregben, de interlobarisan is képződik és így vékony rétegben veszi körül a tüdőt.

**Fritz Sándor:** Adatok a gyermekkori meningitis tuberculosa keletkezéséhez. Miután nem súlyos betegség, leginkább gyermekkorban fordul elő, és akkor is leginkább az első három életévben, ebből előadó arra következtet, hogy legfőbb jelentősége a kicsiny gyermekkorban kiállott elsődleges infectiónak van. Az infectio rendszerint a gyermek közvetlen környezetéből adódik, 0–3 évig, amikor intrafamiliaris, 3 éven túl, amikor extrafamiliaris fertőzést vehetünk fel, viszont azonban feltehető, hogy intrafamiliaris infectio után, mely lassan hatolva a szervezetbe, kellő immunizálódást vált ki, egy nagyobb reinfectio ellen a szervezet védekezni nem tud. Előadó igen fontosnak tartja a gyermekek egész kiskorában a környezet szigorú kontrollját.

**Tölvölgyi Elemér:** A gyakori gégefolyamatokra hívja fel a figyelmet. — Országh hozzászólásában teljesen osztja az előadó ezen megállapítását.

**Kellermann Emil:** A gégetuberculosis két nagy csoportba való beosztásáról beszél és óva int a zárt folyamatok sebészi beavatkozásától, mert ilyenkor válnak azok sokkal rosszabb indulatú ulcussá.

Az előadások után elnök megköszöni a nagygyűlés tagjainak érdeklődését és köszönti a megszállott területeiről ideérkezett tagtársakat.

## VEGYES HÍREK

**KÉRELEM.** Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt szorzószám szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

**Előfizetésük megújítására** kérjük azon kartársakat, kiknek előfizetése e 3. negyeddel lejárt. Esetleges régebbi tartozásaik kiegyenlítésére is kérjük egyúttal hátralékosainkat. A pénz beküldésére cheque-lapot mellékelünk, — kérjük nagyon a frissiben elintéztet, hogy el ne felejtődjék, miből a Hetilapnak jelentékeny kára van.

**Az Országos Orvos-Szövetség** f. hó 7-én tartotta 26. renedes kongresszusát Siófokon *Dollinger Gyula dr.* egyet. tanár elnöke alatt. A nagygyűlésen mintegy 400 orvos jelent meg. A meghívott *Vass József* népjóléti miniszter *Fáy Aladár* államtitkárral helyettesítette magát. Az elnöki megnyitó, a főtitkári jelentés, a pénztárnoki és nyugdíjintézeti beszámoló után az orvosi rendet gyökerében érintő két kérdés került többek között napirendre: a járási orvosi állások tervbeveti megszüntetése és a községi (kör-) orvosok fizetésének ügye. Az előbbi ellen a kongresszus élénken és erőlesen tiltakozott és elfogadta azt a határozati javaslatot, amely szerint a központi elnökség eme tiltakozást a népjóléti miniszter elé fogja terjeszteni. Egyszersmind arra is felhatalmazta az elnökséget, hogy energikusan sürgesse meg a már oly sokszor ígért közegészségügyi államosítást. A körorvosok körében úgy határoztak, hogy ha már ezidőszáig nem lehet változtatni azon, hogy az illető községek adják a fizetést, legalább arra nézve törtenék intézkedés, hogy a fizetés ne legyen kisebb a mai-nál, de sőt legyen meg az alkalom a VII. rangosztálynak megfelelő fizetések elérésére is, továbbá, hogy ezt a fizetést pontosan, havi részletekben és előre kapják meg az érdekelt orvosok. Azonkívül szűnjenek meg azok az anomaliák, amelyek a körorvosok lakáskérdése körül fennállanak. A községek gondoskodjanak megfelelő lakásról, ez tételesség az ő feltétlen kötelességük. A napirend utolsó pontja a megüresedett tisztségek választás útján való betöltése volt. Egyhangúlag megválasztották *Darányi Gyulát* főtitkárnak, *Pekanovich Istvánt* nyugdíjintézeti titkárnak, *Farkas Elemért* és *Schwarz Vilmost* igazgatótanácsai tagoknak. A jövő évi kongresszus Budapesten lesz.



**A magyar elmeorvosok VIII. értekezlete Budapest** október 5–7-ig lesz az Orvosegyesület Semmelweis-termében. Hat ülésen 19 előadás és három referátumban fognak beszámolni az elme- és ideggyógyászati problémáiról és haladásáról. Referátumok: A dementia paralytica progressiva gyógykezelése (*Benedek László* egyet. tanár). Az elmebetegek magánjogi védelmének újabb irányelvei (*Nádas Bertalan* ügyvéd, *Szladits Károly* egyetemi tanár). Milyen kölesönhatásban van a vérmirigyrendszer a központi idegrendszerrel? (*Szondi Lípót* és *Büchler Pál* tanársegédek).

**A Magyar Orvosi Archivum** 4. füzeté mult pénteken jelent meg 13 ívnél nagyobb terjedelemben a következő tartalommal:

1. Az extrahepatogen bilirubinképződés vizsgálata túlélt szerveken. *Ernst Zoltán dr.* és *Szappanyos Béla dr.*: I. Vizsgálatok túlélt lépén. 2. *Ernst Zoltán dr.* II. Vizsgálatok túlélt lépén, vesén és tüdőn. 3. *Ernst Zoltán dr.* és *Förster Gyula dr.*: III. Vizsgálatok phenylhydrazinnal mérgezett kutya lépén. 4. *Ernst Zoltán dr.* és *Förster Gyula dr.*: IV. Vizsgálatok collargollal és vassal kezelt kutya lépén. 5. *Weiss István dr.* és *Sümei István dr.*: Vizsgálatok a vassal „blockirozott” reticuloendothelialis sejtek működésére vonatkozólag. 6. *Ernst Zoltán dr.* és *Förster Gyula dr.*: A vér bilirubintartalmának meghatározásáról. 7. Vizsgálatok a szervezet savbázis-egyensúlyáról. *Holló Gyula dr.*: I. Bevezető áttekintés. 8. *Holló Gyula dr.* és *Weiss István dr.*: II. Egyszerű módszer a vér H<sup>+</sup>-ion-concentrációjának direct meghatározására indicatorokkal. 9. *Holló Gyula dr.* és *Weiss István dr.*: III. Egyszerű klinikai módszer az alveolaris szénsavnyomás mérésére. 10. *Holló Gyula dr.* és *Weiss István dr.*: IV. A plasma bicarbonattartalmának klinikai módszerrel való meghatározása. 11. *Holló Gyula dr.* és *Weiss István dr.*: VI. A vér reakciójának megváltozása Basedow-kóránál. 12. *Schill Imre dr.* és *Kunze János dr.*: A vér maradéknitrogénjének mesterséges befolyásolásáról intravenás ureuminjectiókkal. 13. *Ifj. Purjesz Béla dr.* és *Weiss István dr.*: Vizsgálatok az antitryptikus hatásról és annak diagnostikai értékeléséről. 14. *Frank Miklós dr.*: A Wassermann-reakciónál és a Sachs-Georgi-eljárásnál használt antigenek vizsgálata, különös tekintettel az antigenek cholesterintartalmára. 15. *Hetényi István dr.*: A Röntgen-mélytherápia hatása a serum maradéknitrogénjére. 16. *Ernst Zoltán dr.* és *Tóth K. dr.*: Kísérletes vizsgálatok a diabeteses fehérje-ártalom magyarázatára. 17. *Ernst Zoltán dr.* és *Förster Gyula dr.*: Kísérletes vizsgálatok cukroknak az acetecet-sav oxydatióját elősegítő hatásáról. 18. *Weiss István dr.* és *Márkus Stefánia dr.*: Adatok az adrenalin helyi és általános hatásához. 19. *Weiss István dr.* és *Kolta Erwin dr.*: Vizsgálatok a bórallati kötőszövet felszívódási viszonyairól. 20. *Weiss István dr.* és *Telbisz Albert dr.*: Vizsgálatok a hypophysis hátsó lebenyének (pituitrinnek) hatásáról. 21. *Babarczy Mária dr.*: A cholesterin-lecitin-quotiens alimentaris befolyásolhatóságáról. 22. *Ernst Zoltán dr.* és *Szeberényi János dr.*: A duodenalis bennék urobilintartalmáról. 23. *Frank Miklós dr.* és *Dolleschall Frigyes dr.*: Vizsgálatok a széklet diastasetartalmának kimutatásáról. 24. *Babarczy Mária dr.*: A vér cholesterintartalmának változása mély Röntgen-besugárzás után. 25. *Ernst Zoltán dr.*: A vérelemek számolásáról. 26. *Weiss István dr.* és *Kunze János dr.*: Vizsgálatok a reticuloendothelialis apparatus működésének a haemolysin-képzéssel való összefüggéséről. 27. *Ernst Zoltán dr.*: A Hammarsten-féle bilirubin-reakció érzékenységének fokozása acetonnal. 28. *Weiss István dr.*: A foszfatok hatása az emberi szervezet adrenalinérzékenységére.

Schmidt-Ott volt porosz kir. kultuszminiszter a Tudománymentő Bizottság ülésén. A Felső Oktatásügyi Egyesület által a magyar főiskolák tudományos munkásságának biztosítására alakított tudománymentő bizottság vasárnap délelőtt 11 órakor ülést tartott, melyen gróf Apponyi Albert elnök távollétében a bizottság felkérésére gróf Teleki Pál volt miniszterelnök, egyetemi tanár elnökölt. Az ülésen a nagybizottság tagjai közül megjelentek: Gróf Klebelsberg Kunó vallás- és közoktatásügyi miniszter, Jankovich Béla, Balogh Jenő, Földes Béla volt miniszterek, Arendt dr. követségi tanácsos, Sichermann Bernát dr. a TEBE képviselője, Miniszteriumok képviselői, az egyetemek rektorai, delegáltjai, számos egyetemi tanár. Gróf Teleki Pál üdvözlése után Schmidt-Ott miniszter a német tudomány válságos helyzetét s annak orvoslásának módjait ismer-

tette. Gróf Teleki Pál köszönete után a bizottság tagjaival beható eszmecsere folytatótt.

A Magyar Röntgen-Társaság október hó 13-án, hétfőn, este 7 órakor tartja VI. tudományos ülését az Orvosegyesület kistermében. **Bemutatók:** 1. *Polgár Ferenc dr.*: Sülyedések tályog latens áttörése a hörgőkbe. 2. *Engel Sándor dr.*: Ritkább törések. **Előadás:** *Weisz Armin dr.*: A pleuritis mediastinalis Röntgen-diagnostikája. Vendégeket szívesen látnak.

A Magyar Orvosok Tuberkulózis-Egyesülete igazgatói tanácsának névsorából 39. számunkban *Generich Andor* neve kimaradt.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár orvosai a vidéki pénztári orvosok Budapestén tartózkodó tagjai tiszteletére 1924 október 10-én délután 6 órakor a pénztár székházában, tudományos szakülést tartanak a következő tárgysorozattal: *Farkas Sándor dr.*: Orthopaedia és betegpénztár. *Friedrich Vilmos dr.*: Gümőkór és betegpénztár. *Gellért Elemér dr.*: Balesetbiztosítás. *Schein Mór dr.*: A syphilis kezelése betegpénztári szempontokból.

**Helyreigazítás.** Mult heti, 39. számunkba sajnálatos értelemzavaró hiba csúszott be. A Diagnostika rovatban (662. oldal) *Gönczy István dr.*: A lélegzés, mint a szív működési képességének indikátora című cikkében az első sor helyett a címet ismételi, a következő szöveg helyett: „A szív erejének vizsgálatát célzó functionalis”.

**Meghalt.** *Plichta Soma dr.*, Nógrád vármegye több évtizeden át volt tisztii főorvosa 93 éves korában Losoncon. Az elhunyt aggyastyán egyike volt a régi idők legképzettebb és legműveltebb orvosainak, és Nógrád vármegye egészségügye sokat köszönhet neki. A losonci és balassagyarmati megyei kórházak létesítésével és a vármegyét többször meglátogató cholerajárványok alatti erélyes és önfeláldozó magatartásával szerzett magának különös érdemeket.

**Dercsényi Imre dr.** ny. diósgyőri körorvos, a vasgyárnak és kincstári erdészetnek is volt orvosa is szomorú vesztesége a vidéken kultúrát és humanizmust terjesztő derék magyar orvosi karnak. 40 év előtt került állomása helyére *Schulek* tanár klinikájáról és lelkiismeretes és jótékony orvoshíre mellett, mint kiváló szemész volt ismeretes. Hírlik, hogy házat és vagyona egy részét a tuberculosos elleni küzdelem céljaira hagyta.

**Ragályos betegségek Budapestén.** A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint szeptember 21-től szeptember 27-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	27 (5)	Gyermekegyi láz.....	— (1)
Kütegés hagymáz.....	— (—)	Báranyhimlő.....	22 (—)
Hőlyagos (ál-)himlő.....	— (—)	Járv. fültőmirigylob.....	— (—)
Kanyaró.....	25 (1)	Vérhas.....	20 (2)
Vörheny.....	56 (2)	Járv. agygerincagyhártyalob.....	— (—)
Szamárhurut.....	17 (2)	Trachoma.....	41 (—)
Roncs, torok-és gégeleob.....	5 (—)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	6 (—)	Lépfene.....	1 (—)
Azsiái kolera.....	— (—)	Tetanus.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóórát kedden és pénteken 11–12-ig tartja.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TARS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

**Fog- és állcsont-Röntgen-felvételek**  
Dr. Fodor György István műtőorvos intézetében  
Budapest VI, Nagymező-u. 8. (Ernst-múzeum épületében)  
11/2–1/22-ig és 4–6-ig. TELEFON: 159–33.

A legmodernebb **diagnostikus, diétás** gyógyintézet  
a dr. Jakab **LIGET-SZANATORIUM** VI, Nagy-  
főle János-u. 47  
Magánklinikai-kórházi osztály.

Dr. Berger Iván orvosi laboratoriuma VII, Wesselényi-utca 2.  
Telefon: József 124–35. Lakáson: 175–91.

**RÖNTGEN-ODELGA**  
Dr. REICH MIKLÓS-féle BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-UTCA 2  
Zander-gyógyintézet Telefon: József 4-12. Lift



**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE**  
Kórházi főorvos  
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

**DAJKA-INTÉZET**, VI, Szív-u. 69. — Wassermannra vizsgált szoptatós dadák felett állandóan rendelkezik. — Telefon: 93-22

## PÁLYÁZATOK.

Orgovány és Szabadjakabszállás községekből alakított közegészségügyi körben újonnan szervezett *körorvosi állásra* pályázatot hirdetek s felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy képesítésüket, eddigi működésüket, valamint politikai és erkölcsi megbízhatóságukat és kommun alatti magatartásukat igazoló okmányokkal felszerelendő kérvényüket hozzám 1924. év október hó 7. napjának déli 12 órájáig annál is inkább nyújtják be, mert a később érkező, vagy kellőképp fel nem szerelt kérvényeket figyelembe venni nem fogom. Az állás javadalma: IX. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő törzsfizetés, természetbeni lakás, valamint a vármegyei szabályrendeletben megállapított látogatási, rendelési és egyéb díjak. Kőrörvos köteles körletét előre meghirdetett napokon meglátogatni, melyhez a fuvart természetben kapja. A választást Orgovány község-házánál 1924. év október hó 9. napján délelőtt 10 órakor fogom megtartani.

Kúnszentmiklós, 1924. év szeptember hó 23-án.

3922/1924. sz.

Dr. Szilágyi főszolgabíró.

**WESZELY ISTVÁN ÉS TÁRSA UTÓDA**

Cég-  
tulajdonos

**Nagy Károly Frigyes**

Budapest IV, Apponyi-tér 1. Telefon: J. 149—73.

Ajánlja saját gyártmányú *la* orvosi műszereit, műtő- és vizsgáló-butorokat, laboratoriumi készülékeket.

Nagy raktár kötszerekben és betegápolási cikkekben.



**MER LU SAN**  
curius em at

(Hg TYROSIN-TABLETTA)

a legjobb ártalmatlan antilueticum különösen utókurához, metaluetikus megbetegedések elkerülésére alkalmas.

**CALOMEL EBAGA 30%**

zsirtalan kenőcs láthatatlan külső lueskezeléshez. Egyéb „EBAGA” gyógykenőcsök szem- és bőrgyógyászati célokra, melyek gondos és szakszerű előállításuk folytán az egész világon elterjedtek.

**PURCO**

5 szemenként is kapható eredeti zacskóban.

DR. BAYER ÉS TÁRSA VEGY. GYÁR BUDAPEST

KÍVÁNCIÁRA SZÍVESEN KÜLDÜNK IRODALMAT ÉS MINTÁKAT

**NERVOPLAST**

IDEGTONICUM SEDATIVUM

**FERGLOBIN**

SINE ET CUM ARSENO

**GUAJAGLOBIN**

TABLETTÁNKÉNT 0'05 GR. GUAJACOL

TUBERCULOSIS STB.

**ÖRKÉNY HUGÓ**

BUDAPEST, KIRÁLY-UTCA 12.

Dr. PÁPAY-FÉLE OLTÓANYAG- ÉS SZÉRUMINTÉZET RT. Budapest VI, Teréz-körút 31. Telefon: 88-00. Tudományos szaktanácsadó: Dr. Liebermann Leó egyet. ny. r. tanár.

**SZÉRUMOK**

(Tetanus, diphtheria, vérhas, skarlatina, sepsis stb. ellen.)

**Vaccinák**

**Serologiai ingredientiek**

(Typhus, cholera, gonorrhoea, staphylomykosis stb. ellen.)

(Hämolyisin, antigen, diagnostikumok.)

**HIMLŐNYIROK**

SZABADALMAZOTT DR. PÁPAY-FÉLE OLTÁSVÉDŐK

**ARSENTHERAPIA**

Dr. Egger-féle subcutan injectiókkal.

**Percodyl**

kakodyl + strychnin.

**Natr. kakodyl**

0'05 és 0'10.

**Na arsenicosum**

0'05, 0'01 és 0'02.

Fájdalmatlan, megbízható készítmények.

Dr. PÁPAY-féle VACCINÁK magyarországi főraktára. NEUROLYSIN, OPSOGON, OPSODERMIN.

Dr. Egger Leó és Egger J., Budapest VI.

# Laboplast

Rózsaszínű vászonra felkent, fehér kaucsukragtapasz, amely a bőrön kitűnően tapad, anélkül, hogy azt izgatná; nem szennyez, a legerősebb húzási megterhelés vagy a test melegének tartósabb behatása esetében sem.

„LABOR” Gyógyszer- és Vegyészeti gyár r.t., Budapest



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: HUZYI IMRE.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Csipkay János: Az atoniás vérzésekről. (691—695. oldal.)

Dér Ottó: A „Kainon” a dermatológiai therapiában, különös tekintettel a psoriasisra, néhány megjegyzéssel ennek pathogenesisére. (695—699. oldal.)

Rausch Zoltán: Anaemia perniciosa megasigmával. (699—700. oldal.)

Klinikai előadás. Bárány Sándor: Haemophiliáról és eugenikáról. (700—706. oldal.)

Therapia. Engel Károly és Cserna István: Cholesterin-befecskendezések és epeköbetegség. (706. oldal.)

Mérei Béla: Petroleum fagyás ellen. (706. oldal.)

Kassai Miklós: Orvosképzésünk. (706—707. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekeorvostan. (707—708. oldal.)

Könyvismertetés. (708—709. oldal.)

A Budapesti Ker. Munkásbiztosító Pénztár orvosai szeptember 26-i tudományos ülésének jegyzőkönyve. (709. oldal.)

Vegyes hírek. (709. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. m. Pázmány Péter-tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Bárány János dr. egyet. ny. r. tanár).

### Az atoniás vérzésekről.

Írta: Csipkay János dr.

A szülönőnek s közvetve a szülésznek három legnagyobb ellensége a gyermekágyi láz, a placenta praevia és az eklampsia, melyhez negyediknek méltán csatlakozik az atoniás vérzés. Annak ellenére is, hogy az utóbbival szemben tudunk a többihez mértén aránylag talán a legsikeresebben megküzdeni; az atoniás vérzés az, amely közvetlen veszélyével, alarminoó tüneteivel a legerősebb próbára teszi a szülész rátermettségét, higadtságát, biztos judiciumot kíván ott, ahol a kétségbeesett s jajveszéklő környezetben a levegő után kapkodó asszonyból mintegy kiszállni látja az életet. Bekövetkezésére a gyakorlottabb már előre számít, de sokszor ér váratlanul s számolni kell egy előre nem ismert tényezővel, az asszony constitutiójával, ellenállóképességével is (status thymicolymphaticus), mely döntő befolyással lehet a vérzés kimenetelére.

Az atonia aetiologiája nem egységes. A tisztázás szempontjából megejtett sectiós vizsgálatok a legtöbb uteruson alig mutattak valami jellegzetes elváltozást s így minden kutató más és más okkal próbálja azt magyarázni. Martin az izomzat insufficientiáját vette fel. Kannegiesser endarteriitist s az edényfalnak fibrosus degenerációját találta. Schmitt az arteriákmediájában és intimájában hyalin degenerációt látott, mely az erek összehúzódását tette lehetetlenné. Kworostansky 22 megvizsgált uterusból kimutatta, hogy szívbajoknál, nephritisnél, eklampsiánál, sepsisnél, ischaemiánál a táplálkozás zavara miatt gyakran lép fel hyalin degeneratio, ami természetesen befolyásolja az izmok összehúzódóképességét, ami által atoniás vérzés, sőt elvérzés is fejlődhetik, mint ahogy azt Kworostansky két esetben észlelte is. Kaufmann és Halban egy-egy vizsgálata szerint a phlebektasia volt az atoniás halál oka, mikor is egyrészt a vérzés a nagyon kitágult vénából sokkal erősebb, másrészt az izomnyalábok atrophíája következtében a méh összehúzódása néha jóformán lehetetlen. Labhardt öt atoniása közül háromnál metritiszes jelenségeket, egy-

nél infantilismust s egynél hegeket, szóval valamennyinél az izomzat rovására történt kötőszövetzaporulatot talált, mely kötőszövet az izomnyaláboknak az erekre irányuló compressióját gátolta. Scanzoni figyelmeztetett először a nagyobb és keményebb méhnél a kötőszövetnek túlszaporodására, mely állapotot metritis chronicanak nevezett el. Fritsch-Theilhaber s követőinek vizsgálatai Scanzoni ezen nézetét megerősítették. Szerintük a méh kötőszövetének megszaporodása az izomzat rovására, a méh insufficientiájára vezet, mely a vérzés fellépésében nyilvánulhat meg. Scanzoni ezen felfogását — melyet akkor mindenki elfogadott — csak jóval később támadta meg Pankow. 52 extirpált uteruson végzett vizsgálata alapján nem tudott semmi olyan elváltozást találni, mely a vérző uterus szempontjából pathológiás lett volna. Szerinte sem egy jól fejlődött myometrium nem véd meg a vérzésektől, sem a kötőszövet bő szaporulata nem von maga után vérzést. A méh nagyságából annak abnormis structurájára tehát következtetni nem lehet s így megdől a metritis chronica legfőbb diagnostikus jele. Ezzel szemben Pankow a vérzés okát az ovariumok belsősecretióis zavarában keresi. Fontos szerepet játszik az atonia aetiologiájában a véralvadás is. Tudjuk, hogy amint a vér az erekből kilép a vérplasmában levő s valószínűleg a fehérjékhez tartozó ú. n. thrombogenból a vér calciumjának a közreműködésével a thrombin képződik, mely kicsapja a fibrinogent s a sejtes elemeket, miáltal a folyékonyság megszűnik. Ha már most bármely oknál fogva (gyakran infectióis lázas betegségek kapcsán) a thrombinképződés hiányos, a vér alvadása nem következik be.

Ami az atoniás vérzés klinikai magyarázatát illeti, itt mindenesetre nagyobb összhangra találunk, legalább is az atoniát előidéző okokat illetőleg. Ha az asszony a gyermek megszületése után vérzik, ennek két oka lehet. 1. Vagy repedésből vérzik, vagy 2. az atoniás méh üregéből. Hogy melyik a kettő közül a vérzésnek az oka, arra a feleletet leggyakrabban a méhnek állapota s a vérzés minősége adja meg, ámbár vannak esetek, ahol az ezen kérdésekre megadott helyes felelet sem tisztázza a helyzetet. Ha a méh kemény, azaz jól össze van húzódva, a vérzés nem lehet atoniás, ilyenkor csak sérülésből, repedésből vérezhet. Az ily vérzés azonnal a sérülés után jelentkezik, a vér élénkpiros s gyakran, ha üteres a vérzés, megfelelően rythmikus. Ezzel szemben az atoniás vérzésnél a méh puha, a vér sötét és egyenletesen csurog, néha kisebb véralvadékok is távoznak s a



vérzés a szülés után bizonyos idő múltán és pedig a lepény kezdődő leválása idején indul meg. Természetes azonban, hogy atonia mellett repedésből is vérezhet az asszony. Vérezhetnek a megrepedt varixok is, ezen vérzések differentiaaldiagnostikus nehézségeket azonban ritkán okoznak, miután legtöbbször előzetesen tudomásunk volt róluk.

Klinikai tapasztalatok szerint atoniában vérzik az asszony: 1. ha a méhfal igen erősen ki volt tágulva, pl. ikerterhességnél vagy hydramniónnál, mikor is a nagyon megvékonyodott méh izomzata nem tud kellőképpen elég gyorsan összehúzódni. 2. Ha a méh nagyon gyorsan ürül ki, pl. partus praecipitatusnál, vagy igen gyorsan végzett extractiónál, mikor is a méh hirtelen ürül ki. 3. Szűk medencénél, daganatoknál, ahol a méh az akadály leküzdésében kimerül. 4. Ha a méh izomzata rosszul táplált, myomás uterusnál, a méh alakjabeli elváltozásainál, pl. arcuatusnál, uterus bicornisnál. A submucosus myomás göb a méhnek egyenletes összehúzódását akadályozhatja, az intramularisnál az izomzat összehúzódása nem tökéletes, a subserosus göb nem igen okoz zavart. 5. Ha az asszony nagyon gyorsan jön többször egymásután teherbe, a méh még az előző terhességből nem regenerálódott teljesen. 6. Az idős primipara. 7. Ha a lepény redellenesen tapad, pl. a passiv szakaszon, vagy a tubasarakban. 8. Ha a lepény részlegesen oda van növe. 9. Ha a burokretensio van. 10. Ha a thrombusképződés hiányos, mely gyakran heveny fertőző betegségek után, mint pl. typhus, scarlatina és vérbetegségekre scorbut, haemophilia következik be. 11. Gyakran van atoniás vérzés lázas szülések után is, s végül a tapasztalás szerint gyakran véreznek az elhízott, kövér asszonyok, a szőkék, vörösek hajlamosabbak a barnáknál. Ezekhez társul még a placentaris időszak helytelen kezelése, mikor a méh erőltetett massagejával éppen az ellenkezőjét érik el, a méh kifárad, puha marad s ezért vérezni fog. Különösen fontos a placentaris szaknak expectatív kezelése, a méhet nyugalomban hagyni, nehogy a természetes folyamat türelmetlen megzavarása által bajt okozzanak. *Heimann* említi, hogy a breslauer klinikán, hol a III. szakban *Ahlfeld* „félre a kezekkel” elve szerint járnak el, 12 év alatt atonia miatt egyszer sem tamponáltak s ezt az eredményt a szigorú prophylaxisnak tudja be. *Hoffstädter* és *Brock* szintén felhívják erre a figyelmet. Sőt *Hofstätter* már a terhesség alatt védi az asszonyt a netaláni atoniától. Szerinte a lusta vagy túlfáradt asszonyok méhe is lusta s fáradtan dogozik, azért ajánlja, hogy az asszonyt jól tápláljuk és erősítsük.

Klinikánk 10 évi — 1913—22-ig — szülészeti anyagában 19517 szülés közt — az abortusokat levonva — 589 atoniás vérzéssel találkozunk, ami a szülések 30%-ának felel meg. Ezek közül meghalt 13 asszony, azaz 0.06%. Összehasonlítás kedvéért álljon itt egy pár intézet nagyobb anyagából készült atoniás halálozási statisztikája: (*Hofstädter*: Monatschrift für Geb. u. Gyn. XXXIII. köt.)

<i>Herff</i> (Basel) . . . . .	38923 szülésből	32 halál	0.08%
<i>Studer</i> . . . . .	11009 „	9 „	0.08%
<i>Baumgarten</i> . . . . .	11923 „	15 „	0.12%
<i>Chrobak-Rosthorn</i> 32180 „	13 „	13 „	0.04%
<i>Bársony</i> . . . . .	19517 „	13 „	0.06%

A 13 elhalt asszony rövid kórtörténete s boncolási lelete a következő:

1. 2160/1914. sz. sz. 22 éves primiparát eszméletlen állapotban anuriával és súlyos tüdőoedemával szállítottak be. Az ikerszületést az egyik halott magzat perforációjával a másik magzat extractiójával kellett befejezni, s az atonia miatt a méhet *Dührssen* szerint tamponálni. Néhány óra múlva meghalt. A boncolás eklampsiát és oedema pulmonumot állapított meg.

2. 28/915. sz. sz. 37 éves, V. szülő nő kit intézetben kívül elfolyt vízzel 39.5 temperaturával, tympania uterivel hoznak be. A halott magzatot perforáljuk s a nagy vérzés miatt a placéntát műveleg választjuk le. Miután a vérzés nem szűnik, *Dührssen*-tamponádot alkalmazunk. Az asszony a 6. napon meghal. Boncelet: Sepsis, endometritis diphtherica septica, colpitis.

3. 944/915. sz. sz. 37 éves VIII. szülő asszonynál

(vizeletben igen sok fehérje) a placenta időelőtti leválása miatt az elhalt magzatot perforációval távolítottuk el s az atonia miatt a méhet tamponáltuk. Az asszony 3 óra múlva meghalt. Boncelet: Nephritis parenchymatosa, Oedema pulmonum.

4. 2163/915. sz. sz. 26 éves IV. szülő nő spontán szülése után 1 órával vérzés miatt a placéntát exprimáltuk s az atoniát pituitriinnal és secacorninnal csillapítottuk. Anaemia kezelése, 4 óra múlva exitus. Boncelet: Anaemia acuta.

5. 599/916. sz. sz. 30 éves IV. szülő nőt placenta praevia lat. miatt tamponálunk. A magzat spontán megszületik, 40 perces placentaris szak után vérzés indul meg, miert is exprimáljuk a lepényt. A további vérzés tamponálást tett szükségessé, 5 óra múlva exitus. Boncelet: Anaemia universalis maioris gradus. Degeneratio adiposa renum maioris gradus. Oedema pulmonum. Thymus persistens.

6. 996/916. sz. sz. 30 éves, régóta vesebajban szenvedő multiparát a klinikára anuriával és vérzéssel szállították be (idő előtt levált placenta). A szülést művi méhszájtágítás után perforációval fejeztük be. A tamponálás után 1 órával meghalt. Boncelet: Nephritis parenchymatosa. Anaemia gravis.

7. 358/917. sz. sz. 21 éves II. szülő nőnél spontán szülés után súlyos atoniás vérzés indul meg, mely pituitandolra, ergotinra, forró méhüregöblítésre megáll. Anaemiakezelés. A gyermekágy hatodik napján hirtelen hidegrázás fogja el s vérezni kezd, tízedik nap diónyi cotyledót választottunk le. Másnap meghal. Boncelet: Sepsis.

8. 465/917. sz. sz. 25 éves III. szülő nőnél, ki régen elfolyt magzatvízzel s bűzös folyással jött be, tympania uterit állapítottunk meg. A magzatot perforáltuk. A lepényt a vérzés miatt *Credé* szerint exprimáltuk, majd a puha vérző méhet kitamponáltuk. Az asszony 10 perc múlva meghalt. Boncelet: Sepsis. Endometritis purulenta et putrida.

9. 925/917. sz. sz. 38 éves XIII. szülő asszony, kinél a fej mellett előesett pulzáló köldökzsinór miatt belső lábrafordítást és extractiót végeztünk, a placéntát *Credé* szerint exprimáljuk s az ezután is fennálló vérzést pituitriinnal, secacorninnal és forró hüvelyöblítéssel állítjuk meg. Az asszony 1 1/2 óra múlva exitált. Boncelet: Pneumonia in statu hepatitisationis. Endocarditis verrucosa.

10. 470/918. sz. sz. 36 éves II. szülő nőnél 2 órás placentaris szak után műveleg választjuk le a placéntát, eközben az asszony eklampsiás rohamot kap. A vérzés miatt tamponálni vagyunk kénytelenek. 5/6 óra múlva exitus. Boncelet: Eklampsia.

11. 1624/918. sz. sz. 17 éves I. para. Spontán szülés után kistokú atonia. 4. nap exitus. Boncelet: Bronchopneumonia lat. utriusque, Tuberculosis pulmonum lateris dextri. Pleuritis sicca. (A spanyol járvány idején.)

12. 1011/919. sz. sz. 28 éves nagyon anaemiás külsejű albuminuriás I.-P. a kemény méh ellenére állandó vérzés miatt végzett tamponálás után 2 órával meghalt. Boncelet: Anaemia universalis. A parenchymás szervekben az eklampsiára jellemző elváltozások.

13. 1398/922. sz. sz. 33 éves IV. szülő nőnél, kinél bűzös magzatvíz, láz és rosszabbodó magzati szívhangok miatt a még mozgatható fejre Kielland-fogót voltunk kénytelenek alkalmazni, a szülés után erős atoniás vérzést kapunk, mit csak a méhnek kézzel való komprimálásával tudunk megállítani. Az asszony a műtét után 2 órával meghalt. Boncelet: Anaemia, shock, narkosis (sepsis?).

Mint látjuk, tiszta atoniás halál a 13 eset közül egyszer fordult elő (4. számú). Még 3 esetben konstatait a boncolás anaemiát, de mindig más súlyos elváltozásokkal szövődve, úgyhogy ezeket csupán az atonia rovására nem írhatjuk. Az atonia aetiológiai beosztásánál a könnyebb áttekinthetőség kedvéért három csoportot állítottunk fel. Az első csoportba azokat az atoniákat vettük, melyeknek oka a méhizomzat primaer, hiányos retractiójában keresendő. A második csoportba soroltuk azon eseteket, ahol az elégtelen retractio, a lepény rendellenes tapadása vagy leválása következményeként, secundaer. A harmadik csoportba tartozók a szervezet általános megbetegedéseivel, vagy a szülő nő testi hajlamosságával, gyengeségével hozható vonatkozása.

A vérzés fokát a vesztett vér mennyiségének a le-mérésével állapíthatnók meg a legkönnyebben. Itt azon-



ban nehézségekkel állunk szemben, mert ez még intézetekben sem mérhető le pontosan, de meg elegendő támpontot sem nyújt, mert hiszen a vérveszteség befolyása individuálisan változó, az egyik ugyanazt a vérveszteséget meg sem érzi, mely a másikonál súlyos anaemiás tüneteket okoz. Leghelyesebbnek tartjuk a vérzés okozta tünetek alapján négy fokozatot felállítani.

1. Halálos vérzés.

2. Súlyos vérzés, hol a méhet tamponálni kellett, vagy ahol a vérveszteség már agy-, szívaemiát okozott.

3. Könnyebb vérzés, mikor is a vérzést egyszerűbb eljárásokkal sikerült megállítani, s annak semilyen következménye nem volt és

4. azon kistokú atoniákat, melyeknek leküzdése a legenyhébb eljárással eredményre vezetett. Miután ezeknek következménye gyakorlati jelentőséggel nem bír, tárgyalásainknál a könnyebb vérzésekkel egy csoportba osztjuk.

A vérzések felosztása a vérzés aetiologiája és foka szerint:

	A vérzés oka	Halálos vérzés		Súlyos vérzés		Könnyű vérzés		Összesen
		Pp.	Mp.	Pp.	Mp.	Pp.	Mp.	
I.	Spontán szülés	1	2	10	9	149	157	328
	Ikerszülés	1	—	1	1	11	13	27
	Hydramnion	—	—	1	6	5	7	19
	Partus praecipitát Extractio	—	—	6	4	14	2	26
	Fájasgyengeség fogó Szűk medence	—	—	4	2	1	3	10
	Myomás méh Uterus arcuatus	—	—	5	—	18	—	23
	Idős primipara	—	2	4	4	2	1	13
II.	Műtétes szülés	—	—	—	—	—	—	—
	Placenta praevia	—	1	—	4	—	3	8
	Tubusarki lepény	—	1	3	4	—	—	8
	Placenta időelőtti leválása	—	2	1	2	—	—	5
	Mélyen tapadó lepény	—	—	—	—	—	2	2
	Burokretentio	—	—	1	—	20	6	27
	Cotyledo-retentio	—	—	2	1	—	—	3
III.	Placenta accreta	—	—	1	1	—	—	2
	Heveny fertőző betegségek	—	—	3	—	25	23	51
	Lues	—	—	—	—	1	4	5
	Tuberculosis	—	—	2	—	2	2	6
	Lázás szülés	—	2	—	1	—	1	4
	Roszzul táplált gyenge asszony	1	—	—	—	11	6	18
	Kövért asszony	—	—	—	—	1	3	4

Az első csoportban a spontán szülések adják a legnagyobb számot. Ebben a primiparák (160) s a multiparák csaknem egyenlő számban szerepelnek (168). Ha ennek okát vizsgáljuk, jóformán önként adódik a kérdés, hogy vajjon nem hozható-e ez a háború okozta áldatlan gazdasági leromlással összefüggésbe? A háború utáni rosszabb anyagi viszonyok és nehezebb megélhetési lehe-

tőségek végeredményben mind az emberi szervezet erejét, ellenálló képességét csökkentették, s ha nem is okoztak kifejezetten betegséget, gyakran oly rendellenességek kútforrásai lettek, melyeknek oka csakis a rossz táplálkozás következtében beállott általános testi gyengeség volt, mint ahogy pl. az úgynevezett „Kriegsamenorrhoea“-nak is. Feltevésünk helyességét igazolni látszik statisztikánk. Ugyanis a 160 spontán szült primipara közül az 1913—18. évre 46 esik, míg az 1918—22. években 114 primiparánál volt atoniás vérzés minden különösebb ok nélkül. Oly nagy a számbeli különbség, hogy azt tisztán a véletlennek minősíteni nem lehet, s azt hiszem, helyes úton járunk, ha ezt is a háború rovására könyveljük s a Kriegsamenorrhoea mintájára Kriegsatonianak nevezzük el. Ezek közül 3 asszony halt meg, egy (11.) a 4-ik napon, a spanyol-járvány idején, kétoldali bronchopneumoniában, egy (7.) a 11 napon, sepsisben, és egy (4.) acut anaemiában. Az atonia rovására tehát csak ez az egy volna írható. Az ikerszülés és hydramnion, tehát a méhnek nagy fokban való kitágulása, statisztikánk szerint ugyanolyan elbírálás alá esik a követő atonia szempontjából, mint a szűkmedence, vagyis a méh túlságos kifáradása. Az egy elhalt ikret szülő nő (1.) eklampsia áldozata lett. Harmadik helyen állnak az idős primiparák, mint akiknél a gyakorlat szerint gyakrabban kell az atoniás vérzéssel megküzdeni. A gyakorlat és a prophylaxis szempontjából tanulságos és fontos, hogy különösen oly idős primiparáknál, kik hosszas házaselet után jutnak teherbe, igen gyakori az atoniás vérzés. 23 idős primiparánk közül 8 asszony 4—7 éves házaselet után esett teherbe, s a 8 közül 5-nél súlyos atoniás vérzés volt. Oka valószínűleg a méh fejletlenségével függ össze. A két műtét után elhalt közül csak egyik esik az anaemia, illetőleg atonia terhére — ez sem egészen tisztán — (13.), a másik pneumoniában halt el.

A második csoportba soroltak közül a placenta praevianál s a tubusarki lepénynél, a placenta tapadási helyének összehúzódásra kevésbé képes voltában, tehát tulajdonképpen a hibás tapadásban van az atonia oka. Placenta acretánál, cotyledo-visszamaradásnál, lepény időelőtti leválásánál pedig abban, hogy a méh a még benne lévő placentalrész, placenta, illetve magzat miatt képtelen összehúzódni nem képes. A burokretentio azonban nem vált ki atoniát, itt az atonia oka ugyanaz, ami a burok visszamaradását is létrehozhatja, rendszert a placenta elcsúszott extramurális, amit részben menthet a megszokottnál olykor erősebben jelentkező vérzés. Ebben a csoportban a négy elhalt közül 3-nál (3., 6., 10.) nephritist talál a boncolás. Az egyik (5.) placenta praevias volt, aki már a táulásban is sok vért vesztett, s a lepényi időszak vérveszteségét súlyosbította a gyenge ellenállású astheniás habitus, mit a thymus persistens is bizonyított. Az egyik nepricitánál anuriához, a másikonál eklampsiához társult az atoniás vérzés. Tisztán az atonia rovására tehát ezek sem írhatók, ám-bár kétségtelen, hogy a vérveszteség a súlyosan megátadott szervezet utolsó ellenállását is aláásta.

A harmadik csoportba azon atoniákat soroztuk, melyeknél az atonia okát a szervezet általános megbetegedésében a szülő nő testi conditiójában kerestük. Heveny fertőző betegségek után a thrombusképződés többnyire hiányos, chronikus fertőző betegségek pedig, mint tuberculosis, lues, az egész szervezet ellenálló-képességét gyöngítik, s így atoniás vérzés okai is lehetnek. Bársony tanár felhívja a figyelmet arra, hogy a nagyon elhízott, kövér asszonyok gyakran véreznek; nem lehetetlen, hogy ezeknél az érfalak elzsírosodása az atonia oka, míg a rosszul táplált, gyenge asszonyokban a szervezet általános gyengesége következtében, a kifáradás hamarabb következik be. Ezért — mint azt Hofstätter említi — az asszony testi tápláltságára prophylactice is súly helyezendő. A gyakorlat szerint az erősen szőke- és vöröshajú nők gyakran véreznek. Hogy itt nem a chromaffinhiány-e az atonia oka, ezt a további kutatások lesznek hivatva eldönteni.

Az atonia kezelésénél három feladatunk van. 1. a



puha méhet összehúzódná bírni. 2. a thrombusképződést elősegíteni és 3. a vérnek a genitáliákhoz való áramlását korlátozni. Ezt úgy gyógyszerrel, chemiai szerekkel, mint mechanikus úton tudjuk elérni. Hogy az atoniával eredményesen küzdhesünk meg, nyugodt, de gyors elhatározásra és cselekvésre van szükségünk, mert aki ideges, kapkod, nem használ sem betegének, sem orvosi tekintélyének. Azért ajánlatos, hogy a kezelésben egy bizonyos sorrendhez szokjunk hozzá. Mi a vérzések therapiájánál a következő sorrendet tartjuk be. Mindenekelőtt minden szülésnél már jóelőre minden tekintetben előkészülünk a netaláni vérzés csillapítására. A placentaris szakban csak figyeljük a méhet, nem igazítjuk, s ha nem vérzik, 2 óráig várunk a placentaleválással. Vérézésnél 1 cm<sup>3</sup> hypophysisikivonatot adunk intra venam s ha ennek ellenére tovább tart vagy pláne erősödik a vérzés, *Credé* szerint exprimáljuk a placéntát. Sikertelen expressióra kézzel leválasztjuk. Ha a vérzés a placenta eltávolítása után lépett fel, úgy (I.) szintén hypophysist adagolunk, s egyidejűleg enyhe massage-zsal igyekszünk a méhet összehúzódná bírni.

A hypophysis rövid hatását állandósítjuk az ergotinak i. m. injectiójával. Ha a méh még most is hol összehúzódnik, hol elernyed, kezünkkel körülfogjuk a méh fenekét, egyszerűen nyomás alatt tartjuk és dörzsölgetéssel nem ingereljük. Ugyanekkor az alszárazakat kinyújtva egymásra helyezük, hogy ezáltal a szeméremrést elzárva, a vér megalvadása által természetes thrombussal mintegy tamponáljunk. Ezután (II.) sorrend szerint, ha szükséges, forró hüvelyöblítést alkalmazunk. 50 C°-os vízzel — mely gyengén desinfectiós — erős sugarat bocsátunk a hátsó hüvelyboltozatba, hogy ezáltal a ganglion cervicalet ingereljük, mely tudvalevően a méh mozgató központjába. Majd (III.) ugyancsak 50 C°-os vízzel méhüregöblítést végzünk, most már alacsonyabb sugárral, nehogy a vízsugár az esetleg képződött thrombusokat elroncsolja. Steril hideg vizet — mely pedig erősebb inger volna — nem szoktunk használni, nehogy az amúgy is lehűlt, kivérzett szervezetet még jobban lehűtsük. IV. eljárásunk a bimanualis compressio, minek következtében egy mesterséges hyperanteflexióba hozzuk a méhet, s így a belső méhszáj tájékán történt szeglettörés következtében az art. uterinákat leszorítjuk, miáltal a méhnek vérről való ellátása gátolt. A bimanualis massagenál (V.) pedig dörzsölés útján igyekszünk összehúzódná bírni a méhet, mi célból tudvalevőleg egyik kéz a méh üregébe, a másik kívül a hasra kerül. E sorrend betartásához természetesen nem ragaszkodunk mereven, s ha a hypophysisikivonatot és ergotin adagolása után komolyabb mérvet ölt a vérzés, azonnal áttérünk a vérzéscsillapítás leghatásosabb eszközére, a méh üregének *Dührssen* szerint való tamponálására. A hüvelyt erősen kiöblítjük s nagy kanalakkal jól feltárjuk. A portiót golyófogókba fogva lehúzzuk lehetőleg a külső szeméremnyílásig, s a széles, szegett-szerű jodoformgázot felvezetjük a méh fundusába, ügyelve a legnagyobb mértékben arra, hogy a gaze a combokat vagy a hüvelyfalat ne érje. Hogy a tampont felvezető eszköz a méh fundusában van-e, erről vagy saját magunk, vagy a segéd útján győződünk meg, úgy-hogy kézzel a hasfalon át a fundust megtapintjuk. Kitömjük a méh üregét, de vigyázunk, hogy a tampon ne legyen nagyon szoros, mert akkor a méh nem tud összehúzódní, viszont laza se legyen, mert így nem tamponál. Ha a méhet elláttuk, a hüvelyt gazeba csavart vattatamponokkal tömjük ki s kívülről a hasra nyomókötést teszünk. A tampon 12—24 óráig marad a méh üregében. Kivétele előtt kb. 1/2 órával 1 cm<sup>3</sup> ergotint adunk i. m., hogy mire a tampont eltávolítjuk, az ergotin kifejthesse hatását. Ezek azok a módszerek és eljárások, amelyeket mi az atoniás vérzéseknek követünk. Hogy mily eredménnyel, arról alább számolunk be.

Az uterustamponade ezen módját, mint vérzéscsillapító eljárást, melyet *Dührssen* 1887-ben ajánlott, a legnagyobb meglepéssel használjuk s bár tudatában vagyunk hibáinak is, adott esetben mégis egyedüli és életmentő műtétnak tartjuk. Az atoniánál — mint emlí-

tettük — a puha méhet kell összehúzódná bírni s a thrombusképződést kell elősegíteni. Ezt a két feladatot a *Dührssen*-tampon azáltal eszközözi, hogy 1. mint idegen test méhecontractiókat vált ki és 2. a nyitott ér-lumeneket mechanikusan zárja s ezúton a vérárvadást, vagyis thrombusképződést gyorsítja. Előnye, hogy maga a műtét nem jár semmiféle közvetlen veszéllyel (pl. méhperforatio). Kivitele kis gyakorlat mellett nem nehéz, különösen intézetben, hol kellő assistentia és alkalmas viszonyok mellett igen rövid idő alatt elvégezhető. Már a praxisban, hol néha igen mostoha körülmények között, lámpa- sőt gyertyafény mellett, talán egy ügyetlen bábával vagyunk kénytelenek tamponálni, nemesak hogy sokáig tarthat el a műtét, de miután az asepsis legszigorúbb szabályait minden elővigyázat ellenére sem tudjuk a legpontosabban betartani, hosszantartó, súlyos fertőzésnek tehetjük ki az asszonyt. Innen van talán, hogy a legnagyobb s jóformán egyedüli hibájául róják fel a tamponálás ellenségei az infectio veszélyét, mely egyrészt azáltal jön létre, hogy a tampon a vaginán keresztüljutva annak bakteriumait felviheti a méhüregbe, másrészt a tampon maga bizonyos idő múlva raktára a bakteriumnak. Hogy a vaginán át való fertőzés ellen, ha azt nagy kanalakkal jól feltárjuk s a portiót a szeméremnyílásig lehúzzuk, hogy a felvezetendő tampon ne érhesse a vaginához, védekezhetünk, többek között *Hitschmann* a Schauta-klinikáról közölt statisztikája is igazolja. Kinél a 132 tamponált közül a mortalitás 0, a morbiditás pedig 3% s ez is csak pár napig tartó lázas állapot volt. *Weber* bakteriologiai vizsgálatai alapján kimutatta, hogy a tampon 7 óránál tovább nem marad steril, aminek következtében már kisebb hőemelkedések léphetnek fel, ez azonban a tampon eltávolításával megszűnik. Vizsgálatai szerint az intézetben kívül tamponáltaknál sokkal nagyobb volt a tenyészet, mint az intézetben tamponáltaknál.

Klinikánkon 589 atoniás vérzés fordult elő 1913-tól 1922-ig s ebből 48 asszonyt tamponáltunk. Ez a szülésekre számítva 0.25% (az összes atoniákra számítva 8%). Más intézetekben a tamponád gyakoriságát a következő statisztika mutatja:

<i>Hitschmann</i> (Schauta).....	50000	szülésből 800	szor = 1.6 %
<i>Wyder</i> (Zürich) .....	5772	63	„ = 1.1 %
<i>Bumm</i> (Basel) .....	5680	54	„ = 0.95 %
<i>Hofstätter</i> (Chrobak, Rosthorn) .....	32000	91	„ = 0.29 %
<i>Chrobak</i> (Wien) .....	10000	27	„ = 0.27 %
<i>Bárony</i> (Budapest) .....	19517	48	„ = 0.25 %
<i>Küstner</i> (Dorpat) .....	950	8	„ = 0.9 %
<i>Knapp</i> (Prága) .....	11000	67	„ = 0.6 %
<i>Braun</i> (Wien) .....	20000	61	„ = 0.3 %
<i>Ahlfeld</i> (Marburg) .....	8200	8	„ = 0.1 %
<i>Herff</i> (Basel) .....	5481	5	„ = 0.09 %
<i>Staupe</i> (Hamburg) .....	10000	1	„ = 0.01 %

A tamponálás veszélyének a megítélésénél egyedül a gyermekágy lefolyása adhat hű képet. Figyelembe kell vennünk azonban mindazt, ami a szülés alatt már maga is szövődmenyként zavarhatja a gyermekágy sima lefolyását. Ezek között elsősorban a tamponálást megelőzően végzett műtétek szerepelnek, de figyelembe veendő a szervezetnek a vérvesztéséből származó esőként ellenállóképessége is. Ha gyakorlati szempontból a 37.5°-ig emelkedő s rövid ideig tartó hőemelkedést nem tekintjük a gyermekágy komoly zavarának s ezeket is a normalis lefolyásúak közé soroljuk. Másrészt a 37.6—38.5°-ig terjedő lázakat a „könnyebb láz“ elnevezéssel illetjük, s csak a 38.6° felett tekintjük a lázat „magas láz“-nak, úgy a következő képet nyerjük eredmény gyanánt: (A hőemelkedések szerint való eme besorolást ezúttal a mások közleményeihez való alkalmazkodás miatt tettem.)

Normalis gyermekágya volt 18-nak (45%), könnyebb láza volt 13-nak (32.5%), magas láza volt 9-nek (22.5%).

A 18 normalis gyermekágyas közül 14-nek szülését műtéttel fejeztük be, még pedig 4-szer belső lábrafordítást és extraetiót, 3-szor placentaleválást, 3-szor



fogót, 2-szer extractiót, 1-szer perforatiót és egyszer cotyledonválasztást végeztünk. A 13 könnyebb lázas gyermekágyas közül 12 asszonynál előzte meg műtét a tamponálást. 4-szer belső lábrafordítás és extractio, 3 fogó, 2 cotyledonválasztás, 2 placentaválasztás, s egy-nél a fennakadt vállakat fejtettük ki. Ezek közül 4 asszonynál csak egy-egy esetben volt 38·2–38·4° közötti hőemelkedés (mind a négy-nél gyomorrontás miatt), egy asszonynál enyhe cystitis tartott fenn 3 napig 38°-ig terjedő hőemelkedést, egy szülőnő pedig, kit 6 nap előtt elfolyt vízzel, 39·2° temperaturával hoztak be a klinikánkra, s kinél a szülés után 38·2°-ot mértünk, másnap reggelre láztalan lett s 9 nap múlva egészségesen hagyta el intézetünket.

Magas láza 9 asszonynak volt, kik közül 8-nál végeztünk műtétet, és pedig 4-szer lepényválasztást, 2-szer placenta praeviánál belső lábrafordítást, egy eklampsiánál fogót és egyszer decapitációt. Ezek közül is egyikben otitis media tartotta fenn a lázat. Egy placenta praeviánál, kit a szülés előtt 60 órával a városban tamponáltak s klinikánkra 37·4° hőmérsékkel hoztak be, az 5. nap a jobb trochanter alatt egy tályog képződött, — valószínűleg a városban subcutan alkalmazott injectio nyomán —, mely a magas lázat okozta. Egy másik placenta praeviásunk, kinek 37·4°-nál nagyobb hőmérséke nem volt, tanácsunk ellenére saját felelősségére el akarta intézetünket hagyni, de a kapuban összeesett. Másnap 39·1°-ot mértünk. A XXII. napon a bal alsó végtagon thrombosis lépett fel. Végül egy spontán szülő gyermekágyasunk a második nap 39° lázas lett, ki azonban egy jó adag ricinusra reggelre láztalan.

Nem számíthatjuk a gyermekágy komoly zavarának és sem tamponade, sem a műtét rovására nem írható a könnyebb lázasaknál előbb említett 6 eset, hol a cystitis vagy étrendi hibák tartották fenn a lázat egy napig. Ugyancsak bátran kivehetjük a magas lázasoknál említett egy napig lázas asszonyt, kiben szintén gastrikus eredetű volt a hőemelkedés. Ezeket a gyakorlat szempontjából teljes joggal normalis lefolyású gyermekágyának minősíthetjük, mikor is statisztikánk a következőképen alakul:

Normalis gyermekágyas 25 asszony (62·5%), könnyebb lázas 7 asszony (17·5%), magas lázas 8 asszony (20%).

Mint már előbb említettük, ezen esetek legnagyobb részében műtét előzte meg a tamponálást, mely önállóan is alkalmat adhat az infectióra. Hogy az infectióban mennyi szerepe van a tamponnak és mennyi a műtét beavatkozásnak, természetesen nem állapítható meg s csak ha azokat különválaszthatnók, tehetnők meg az összehasonlítást.

A tamponádnak infectiós veszélye igen könnyen megállapítható, ha azokat az eseteket vesszük, ahol csakis tamponáltunk. Mindössze 6 ilyen van, kik közül 5-nél, azaz 83·3%-nál a gyermekágy teljesen normalis volt, s csak egy asszonynak volt (16·4%) 38·6°-ig terjedő láza, a mortalitás pedig 0.

A tamponálást követően rövid idő múlva 7 asszony halt meg (1, 3, 5, 6, 8, 10, 12) s amint azt a boncseletről láthatjuk, egy sem tisztán az atonia következtében, ezenfelül egy asszony (2) a 6. napon sepsisben.

Hogy még tisztább képet kapjunk, talán helyes lesz felemlíteni azon atoniásak gyermekágyát is, kiket ugyan megoperáltunk, de nem tamponáltunk. 61 ilyen asszony volt, kiken 72 műtétet végeztünk, ezek közül normalis gyermekágya volt 37-nek (60·6%), könnyebb láza 13-nak (21·5%), magas láza 9-nek (14·7%), meghalt 2 (3·2%).

Azaz operált + tamponáltaknál normalis gyermekágy volt 62·5%, lázas 37·5%, operált nem tamponáltaknál normalis gyermekágy volt 60·6%, lázas 36·0%, csak tamponáltaknál normalis gyermekágy volt 83·3%, lázas 16·4%, élénk bizonyítékául annak, hogy helyes technika s elővigyázat mellett végzett tamponade a gyermekágy prognózisát nem rontja.

Végigtekintve ezen összeállításunkon, annak eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

1. 19.517 szülésre esett 589 atonia 13 halállal, ami 0·06%-nak felel meg, tisztán atoniás halálnak azonban csak egyet tekinthetünk: 0·006%.

2. A háború utáni évek gazdasági leromlása a spontán szülő primiparáknál a gyakori atoniákban is érezteti szomorú hatását. (Kriegsatonia.)

3. Az atoniás vérzés ellen leghatásosabb therapiás eljárásunk a tamponade, melynek morbiditása 16·4%, mortalitása 0%.

A kir. magy. Erzsébet-tudományegyetemi bőr- és nemibetegklinika közleménye (igazgató: Beck Soma dr. egyetemi nyilv. rend. tanár.).

## A „Kainon“ a dermatologiai therapiában, különös tekintettel a psoriasisra, néhány megjegyzéssel ennek pathogenesisére.

Írta: Dér Ottó dr. klinikai gyakornok.

A jóddal, mint antipsoriaticummal, a régebbi szakirodalomban többször találkozunk. Először Hebra<sup>1</sup> említi meg tankönyvében: különösebb eredményeket nem tapasztalt. A mult század nyolcvanas éveiben, a jódkalium nagy divatja idején persze a psoriasis ellen is kipróbálták: Így Greve<sup>2</sup>, aki naponta maximalisan 10 g-ot adott per os, azután Haslund<sup>3</sup>, aki pro die 50 g-ig is felment s egy kúra alatt 2000 g-ot adott betegeknek. A koncentrált sóoldat irritáló hatását a gyomornyálkahártyára egy-egy pohár vízzel enyhítette a bevétel után, ily módon igen szép eredményeket látott. Barduzzi<sup>4</sup> és Hillebrand<sup>5</sup> már kisebb jódkáliummennyiséggel megelégszenek: 7–10 g-ot adtak, az utóbbi kenőcsös kezeléssel kombinálva.

Valamennyien tehát nagy adagokra törekedtek; a „per os“ módszer azonban több hátránnyal járt s azért iparkodtak subcutan, intramuscularis, vagy intravenás kezelési móddal megoldani a kérdést. A lues ellen már régebben kísérleteztek ilyen irányban, így Klemperer, aki jódnatriumot használt intravenásan aortitis luetica ellen. Uhlenhuth és Leo Dub<sup>6</sup> az utóbbit a lues egyéb alakjainál is kipróbálta; Dub neosalvarsant is oldott a natriumjodid-solútióban. Újabban pedig meg nem érdemelt módon jött divatba a „Mirion“ nevű jódkészítmény, (Finger, Kyrle) úgy intramuscularis, mint intravenás alkalmazásban. Mindezek használatával káros mellékhatások nem jelentkeztek. Azok a kedvező tapasztalatok, amelyeket néhány év előtt klinikánkon egy „jód col. β“ nevű, Olinkiewicz gyógyszerész által gyártott jódkészítménynek intravenás alkalmazásától különösen psoriasis eseteknél láttunk, késztettek arra, hogy intravenás jódtherapiás kísérleteinket főleg psoriasisnál folytassuk. Az Olinkiewicz-praeeparatumnak azt a hátrányát tapasztaltuk, hogy rövid idő múlva a befogadására szolgáló venafal thrombotizálódott s így a készítmény huzamosabb kezelésekre alkalmatlannak bizonyult. Kerestünk tehát egy olyan jódkészítményt, amellyel kellemtelen mellékhatások nélkül nagyobb mennyiségű jódot vihetünk hosszabb időn keresztül intravenásan a szervezetbe: ezen feltételeket nagyrészt megtaláltuk a Kainon nevű jódoldatban (előállítja a Dr. Wander gyógyszer- és tápszergyár Budapesten).

A „Kainon“ kristálytiszt, barnaszínű folyadék, enyhe jodoformszaggal. 0·1–4 és 10%-os steril oldatait használtuk.\* A 10%-os töménységű készítmény 0·429% szabad jódot és 9·443% jodid alakjában kötött jódot tartalmaz. A szervezetből jódja igen lassan ürül ki, — anélkül, hogy jodismust okozna. A „Kainon“ szabad jódja tehát valamiképen megkötődik a szervezetben. Jódját a szövetek vissza is tudják tartani, a „Kainon“-nal kezelt kísérleti állatoknak úgyszólván minden szervében ki lehetett mutatni (Vámosy tanár vizsgálatai). Külső és belső baktericid képességét az előállítók feltevése szerint azon körülmény magyarázza, hogy sav-

\* 10 cm<sup>3</sup>-es ampullákban kerül forgalomba,



termelő mikroorganizmusok jelenlétében szabad jódot ad le. Baktericid hatását *Preis* tanár vizsgálatai is megerősítik. A fentiek alapján prof. *Vámosy* a Kainont farmakologikailag kiváló értékű jódkészítménynek tartja.

A Kainon terapiás tulajdonságait főként a psoriasisnál tettük vizsgálatunk tárgyává; kísérleteinknél néhány megfigyelést tettünk, amelyeknek eredményei talán felhasználhatók lesznek a jövőben a psoriasis gyógykezelésénél: ezekről részletesebben alább fogunk beszámolni.

Kísérleteztünk a Kainon-oldattal néhány más bőrbántalommal is, amelyeknél a jód hatásos mivolta már ismeretes volt. Legszebb eredményt a *trichophytiasis profunda* egy esetében értünk el, ahol minden külső kezelés nélkül, 10 intravenás injectio után a csomók teljes gyógyulását láthattuk. A jódot eredményesen használták egyéb mély gombás bőrbajnál is (sporotrichosis, blastomycosis); itt valószínűleg a resorptív hatás a domináló a hyphocid fölött, a gombatelepek a felszívódás következtében életfeltételeikre alkalmatlanná vált talajon pusztulnak el. Hogy direkt hatásról nem lehet szó, bizonyítja az a tény, hogy felületes mycotikus bántalmaknál (mikropsoriasis) ahol esetelések útján közvetlenül kifejtette volna a jód gombaölő tulajdonságát, a Kainon úgyszólván hatástalan maradt.

Néhány *lymphomás* betegünkkel is próbálkoztunk: az intravenás módszer eredménytelen volt, csupán intratumoralisan alkalmazva a Kainont (a 4%-os oldatból 1–5 cm<sup>3</sup>) láttunk némi visszafejlődést.

Mielőtt a psoriasisnál észlelt klinikai tapasztalatainkat ismertetnénk, röviden vázoljuk a *Kainon-oldat applicációjának* a módját.

Ha csak valamilyen különleges ok kisebb koncentrációra nem kényszerített, a 10%-os oldatot alkalmazzuk. Másodnaponként injiciáltunk és átlagosan 15–20 befecskendezést adtunk. Lehetőleg intravenásan kezeltünk, amely módszer a legjobb eredményeket adta s csak ha ez lehetetlenné vált, tértünk át az intraglutealis injectiókra. Férfiaknál minden esetünkben sikerült az intravenás módszert a kúra végéig folytatni, csak a gyengébb venájú női betegeknél akadályozták meg a 10–12. injectiónál jelentkező érobliterációk (az Olinkiewicz-féle oldatnál már a 3–4. körül) az ezen mód szerinti kezelést. Hogy ezen segítségünk, egy technikai módosításhoz folyamodtunk; t. i. a befecskendező oldathoz egy-kétszeres mennyiségű vért szívtunk vissza a fecskendőbe, hogy a keveredés és az esetleges kémiai egyesülés az ereken kívül történjék; ezáltal tényleg enyhítettük a készítménynek a venaintimára kifejtett deletera hatását. Még mielőtt ezt az eljárást alkalmazzuk volna, egy vena-részletet, amelybe már nem tudtunk injiciálni, excináltunk és szövettanilag feldolgoztunk. Megvastagodott, némely helyen burjánzott intimát találtunk, újonnan képződött kis erekkel. A membrana elastica interna több helyen meg volt szakítva, s a media aránytalanul vastag volta tűnt még szembe. A lumenben véralvadékok láttunk. Valószínűen a jódnak az érfa-lazatra kifejtett hatásával van dolgunk. A vérelkeverési eljárással mindenesetre elkerülhetjük a korai obliterációt és csomóképződést, amelyeknek egyébként különösebb jelentősége a beteg szempontjából nincsen. Ami az alkalmazott dosist illeti, 3 cm<sup>3</sup>-rel kezdtük, majd néhány befecskendezés után 5 cm<sup>3</sup>-t adtunk, s ennél általában megmaradtunk a kezelés végéig és csak ritkábban injiciáltunk 7–10 cm<sup>3</sup> Kainon-oldatot. Egy-egy kúra alatt a szervezetbe bevitt szabad jód és jodid alakjában kötött jód összmenyisége eseteink legnagyobb részében 1000–1300 cg között ingadozott.

Az *intraglutealis applicatio* a Hg-injectiókhoz hasonlóan történt a fenti adagok kétszeresével. A befecskendezés után néha jelentkező fájdalom csak egy-két percig tartott, csomósodás pedig utólag nem képződött. Itt említjük meg, ha néhány csepp Kainon paravenásan jutott a szövetek közé, csak kisfokú irritációt okozott.

*Subcutan* is adtuk az oldatot, de mivel igen csekély volt a terapiás effectus s ezenkívül érzékeny erythema

is támadt oedemával kapcsolatban, nem tartottuk alkalmas módszernek.

Ami e szer alkalmazásánál észlelt mellékhatásokat illeti, csupán egy állandóan jelentkezőről számolhatunk be: a befecskendezés után felőra mulva fellépő keserű szájjárról (jódkiválás a nyálmirigyek útján). Subjectiv kellemetlenségeket ez úgyszólván sohasem okozott s H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-s öblögetésekre rövidesen elmúlt. Jodismusos tüneteket csak elvétve észleltünk s ezek is hamar elmúltak az adag leszállításával.

A Kainont rendszerint egymagában alkalmazzuk és csak néhány makacs esetben kombináltuk a *Hübner* által natrium-salieylicumos injectiók mellett ajánlott 1–2%-os Chrysarobin-Lassar-pasztával.<sup>8</sup> Mi itt is úgy találtuk, hogy a Kainon mintegy előkészítette a talajt a szinte homeopathikus koncentrációjú chrysarobin számára, amely szer egyedül bizonyára nem mutatott volna fel hasonló jó terapiás effectust.

Psoriasis-eseteink minden irányban való pontos klinikai átvizsgálásakor feltűnt, hogy egy igen nagy részüknél a thyreoidea anatómiai eltérést és majdnem valamennyinél functionális zavarokat mutatott s mint-hogy csakhamar kitűnt, hogy a Kainonnal való jódos therapia nem minden psoriasis-esetben adott egyforma eredményt — sőt teljes gyógyulást mellett teljes eredménytelenséget is észleltünk —, iparkodtunk az ellentmondó eredmények okait kikutatni. Eseteink csoportosításánál úgy találtuk, hogy a kedvező és kedvezőtlen eredmények a psoriaticus egyének thyreoideafunkciójával szorosan összefüggnek s ezen feltevéseinket megerősítette az az észlelés, hogy a pajzsmirigy állapota a bőrbántalomával mindig parallel változott. Therapiás indicatióinknak is a pajzsmirigy állapota lett a basisa, eseteink osztályozásánál is ezen belsősecretiós mirigy functiozavarait vettük irányító szempontnak. Psoriaticusaink egyrésze *thyreoideahypofunctiót*, másik része pedig *hyperfunctiót* mutatott; csak ritkán találtunk normalis viszonyokat, akkor is csak talán vizsgálati módszerünk hiányos volta miatt. A bőrbántalom klinikai képében ezeknek két typus felelt meg: a hypofunctiós csoportot inkább *hyperkeratotikus*, a hyperfunctiós csoportot pedig *parakeratotikus* tendentia jellemezte. Már itt jegyezzük meg, hogy a hyper- és parakeratosis alatt nem histologiai, hanem klinikai kvalitásokat értünk, még pedig azért, mert histologiai controllvizsgálatoknak egyelőre még híján vagyunk. A psoriasis parakeratotikus alakjainál a desquamatio korpádzó, vagy kislemezes jelleggel bír; a pikkelyek lazán tapadnak és gyorsan utánpótlódnak. A hyperkeratotikus typusnál nehezebben választhatók le, nagy lamellások és durvább felrakódásokat képeznek. Lássuk előbb a *pajzsmirigy-hypofunctiós* eseteinket; illetőleg azokat, ahol legalább is normalis thyreoideaműködést feltételezhettünk:

1. B. J. 29 éves strumás beteg, kinek psoriasisát, amelyről ő maga sem tudott, csak később fedezték fel. Tyúktojásnyi, tömört, nodosus, nem pulzáló baloldali struma, nyakkörzet a kezelés előtt 42 cm. Basedowos symptomák nincsenek, ellenben dysmenorrhoeás panaszai vannak. Bőre száraz, hámló, rajzolata kifejezett, korának meg nem felelően ráncos, szörzet gyér. A könyöktájon néhány lencsényi psoriasis-plaque. 15 intravenás Kainon-injectio után — a 0.1%-os oldatból adtunk — psoriasis elmúlt; nyakkörfogat a kezelés után 36 cm.

2. W. J. 17 éves leánybeteg. Az egész köztakaróján elszórtan lencsényi-tenyérszerű nagyságú, vaskos pikkelyektől borított gócek; a capillitiumon, összefolyó plaque-okon vaskos concretiók. Corona psoriatica. Bőre száraz, a hyperkeratotikus tendentia főleg a tenyereken és talpakon kifejezett. Pajzsmirigy éppen tapintható. Basedowos tünetek hiányoznak, igen nyugodt vérmérsékletű egyén, 10 intravenás és 10 intramuscularis injectio után (a 10%-os Kainon-oldatból) bőrbántalma teljesen visszafejlődött. Egy év mulva recidivált; psoriasis gutattával jelentkezett: 15 intramuscularis Kainon-befecskendezés után ismét tünetmentesen bocsájtottuk el.

3. S. J. 18 éves psoriatica, serpiginosus gócekkel a köztakarón, összefolyó, vaskos pikkelyektől fedett plaque-okkal a fejbőrén. Pajzsmirigy tapintható, nyakkörzete 30 cm, szemtünetek negatívak, ideges sympto-



mák sem állanak fenn Bőre száraz, kifejezett rajzolatú, 9 intravenás, 11 intramuscularis befeeskendezés után tünetmentesen távozott.

4. G. F. 33 éves, hasonló psoriasis-jellegű nőbeteg. Pajzsmirigye tapintható, szemtünetek, ideges tünetek negatívak, bőre száraz, hámló. 22 intramuscularis befeeskendezést kapott (10%-os oldatból: ahol külön mást nem jeleztünk, mindig ez értendő). Teljes gyógyulás. 2½ hónap múlva egy-két apró recidív góc a kézfejekén, de ezek is elmúlnak per os jódkaliummedicationra.

5. T. J. 32 éves, a fentiekhez hasonló psoriasis-typusú férfi. Pajzsmirigye nem tapintható, bőre száraz, ráncos, kifejezett rajzolatú. 20 Kainon-injectióra (részben intravenás, részben intramuscularis), állapota lényegesen javult.

6. K. J. 42 éves férfibeteg, nehezen leválasztható, nagy lemezes pikkelyektől fedett inveterált psoriasis-gócokkal. Pajzsmirigye kissé nagyobb a rendesnél, Basedowos tünetei nincsenek, nyugodt temperamentumú, genitalis functiozavarok Bőre száraz, ráncos, 20 intramuscularis Kainon-injectio után laesiótól teljesen megszabadult.

7. K. J. 40 éves férfi, confluáló góccal, amelyek rendkívül vasos, igen nehezen leválasztható pikkelyekkel vannak borítva: utóbbiakat eltávolítva, újraképződésüket nem észleltük. Rhagadék a könyökizületeknél. Pajzsmirigye sorvadott, rendkívül lassú temperamentumú, szellemileg is alacsonyrendű egyén. Bőre igen durva hyperkeratotikus, néhol pergamentszerű, száraz, finomabb rajzolata elmosódott, a durvább viszont erősen felzett: genitalis szörzet gyér. Csak 5 intravenás befeeskendezést kapott s már erre is feltűnő volt a hatás: legnagyobb részét teljesen eltűntek a laesiók, másutt pedig elhalványodtak, lelapultak.

8. M. F. 24 éves férfibeteg, az egész testfelületén erősen promináló, szétszórt góccal, nagylemezes pikkelyekkel. Pajzsmirigye éppén hogy érezhető, hyperfunctiós tünetek nincsenek, Bőre kissé hámló, száraz, kifejezett rajzolatú. 20 intravenás Kainon-injectio után lényeges javulást észleltünk.

9. V. S. 28 éves férfinál a fentiekhez hasonló a klinikai bőrlelet. Pajzsmirigye nem tapintható, szem- és idegrendszeri symptomák negatívak. Bőre száraz, durva, ráncos, hideg tapintatú. 20 intravenás befeeskendezés után csak a nateseken maradt néhány góc, de ezek is eltűntek két hét múlva adott 5 további intravenás injectio hatására folytán.

10. B. J. 28 éves férfibeteg, az előbbiekhöz hasonló psoriasis-jelleggel. Néhány intravenás befeeskendezés után feltűnő javulás, de mivel túlérzékeny a jód iránt, a kenőcsös kezelésre tértünk át. B. J. is a hypothyreosis typushoz tartozott: pajzsmirigye nem volt tapintható, nyugodt vérmérsékletű egyén, száraz, néhol erősebben ráncos, kifejezett rajzolatú bőrrel, gyér szörzettel.

11. H. T. 32 éves férfibeteg. Serpiginosus, izolált, kiemelkedő szélű psoriasisplaque-ok, a széleken vasos, lehullásuk után meg nem újuló pikkelyekkel. Pajzsmirigye alig tapintható: bőre száraz, hideg tapintatú, nem zsíros, genitalis szörzete megkevesebedett, 20 intravenás Kainon-injectiót kapott: a pikkelyek lehullottak, centralis involutio után a szélek is lelapultak s lassú regressióval a góccal nagyrészt eltűntek. Ezen betegünk néhány kisebb adagú bevezető injectio után naponta kapott 30 cm<sup>3</sup> 10%-os intravenás jóddoldatot, minden zavaró momentum nélkül.

Ebbe a csoportba tartozó betegeinknél tehát nagyrészt kisebb thyreoideát észleltünk, avagy ha volt is pajzsmirigymegnagyobbodás, vagy struma, a Basedowos tünetek hiánya és a bőr állapota arra mutattak, hogy hypofunctiós pajzsmiriggyel van dolgunk.

A bőr szárazsága, kifejezett rajzolata, néhol durva, pergamentszerű volta (7. sz. eset), a nagy lamellás psoriasis-pikkelyek, ezeknek erősebb tapadása, egyes helyeken vasos felrakódások képződése s lehullásuk utáni pótlódásuk elmaradása, arra késztettek, hogy psoriasis-eseteink ezen kategóriáját „hyperkeratotikus”-nak mondjuk, ellentétben a következő csoportba tartozó parakeratosisos esetekkel. Nemesak a thyreoidea hypofunctióját észleltük, de fel kell tételeznünk a pajzsmirigy és a thymus antagonizmusa folytán a thymusnak fokozott működését is, amely felvétel, szem előtt tartva a thymus trophikus hatását a hámsejtekre (nagyobb sejtcohaesio, felfokozott száruképzési tevékeny-

ség hyperkeratosissal) — indokoltnak látszik. A szóban forgó belsősecretiós mirigyek és bőrjelenségek közti összefüggést megerősíti *Gawalewski*<sup>9</sup> esete, amelynél hypertrophiás thymus és atrophiás pajzsmirigy mellett erős hyperkeratosist és szörzethiányt észlelt. A hyperkeratosisos tendentia és a pajzsmirigy csökkent működése közötti összefüggést bizonyítják azok az obductiós leletek, amelyek ichthyotikus bőrmegbetegedéseknél atrophiás thyreoideát mutattak ki. *Beck* professor<sup>10</sup> is egy ichthyosis vulgarisban szenvedett gyermek esetében a pajzsmirigy histológiai vizsgálatánál zsugorodott mirigyacinusokat, a colloidállomány hiányát és erősen felszaporodott kötőszövetet, tehát atrophiás thyreoideát talált és szintén hangsúlyozta a pajzsmirigy functiós zavarai és a fenti hyperkeratosisos bőrbántalom közötti kapcsolatot.

Ezek szerint tehát, amint fent közölt eseteink bizonyítják, ahol pajzsmirigyhypofunctiót sikerült kimutatni, a Kainon-jódtherápia sikerrel kecsgetet. Ilyenkor a bevezetésben vázolt nagydosisú módszer vált be: minimális jódadagokkal a kifejezetten strumás hypofunctiós eseteknél próbálkozhatunk (1. sz. eset), ahol bizonyos óvatosság mégis indokoltnak látszik: ilyenkor a 0.1%-os Kainon-oldat 1–3 cm<sup>3</sup>-ét injiciáltuk.

A jódegyensúly fenntartására a kifejezetten jódszegény betegeinknél az injectiós kúra befejezése után az 5:150 arányban felírt jódkaliumoldatból adagoltunk naponta két-három evőkanállal. Erre a célra különben 10%-os Kainon-oldat is felhasználható.

A régi nagydosisú jódkalium s thyreoidea-tablettás therapia részbeni sikerét azzal magyarázhatjuk, hogy a gyógyuló esetek hypo-, a refractaerek pedig hyperthyreásak lehettek. A hatásos thymusbesugárzásoknál is szerep juthatott a kedvezően befolyásolt pajzsmirigynek.

A nitrogenretentiós elmélet alapján is magyarázható a jód kedvező hatása a pajzsmirigy-hypofunctiós psoriasis-eseteknél. *Luithlen*<sup>11</sup> szerint ugyanis a jód a functionalisan jódszegény pajzsmirigysubstanciát jódban dússá, physiologikusan hatékonyvá alakítja át, s a felesleges hyperplastikus mirigyszövet eltávolításával a bontási folyamatok fokozása útján előmozdítja a nitrogenkiválasztást.

Parakeratosissal fokozott a szaru anyagcsereje: a sejtsorok gyors egymásutánban tolódnak a felület felé, magjukat sem veszíthetik el s az egyes hámsejtek között nem fejlődhetik ki a normalis összefüggés, egy szóval az elszarusodási folyamat nem tökéletes: ezek a tények okozzák a parakeratosisos pikkelyek gyors lelködését, lazább tapadását s gyors újraképződését. Hyperkeratosissal fordítva, fokozott elszarusodási processus mellett erősebb a szarusejtcohaesio s itt a meglassult vitalis folyamat az epidermis hiányosabb anyagcserejét feltételezi. A jód előnyös hatása a thyreoidea hypofunctiós-hyperkeratosisos csoportunknál azzal is értelmezhető, hogy fokozván a bőrnek a vérről való ellátottságát, oxgyenben dúsabbá teszi (*Luithlen*, 22. old.) s kedvezően befolyásolva a felhám anyagforgalmát, a hyperkeratotikus hajlandóság visszafejlesztésére hat.

Psoriasis-eseteink második csoportjába azokat a kóreseteket soroltuk, amelyeknél kifejezett hyperthyreosist vagy legalább erre utaló klinikai tüneteket észleltünk.

12. H. J.-né, 43 éves, erősen elhízott nőbetegnél az egész köztakarón confluáló, rendkívül erősen pikkelyedző, gyulladással, a hajlatokban ekzematizált és rhagadós psoriasis-plaque-okat láttunk. A hajzatos fejbőrön különálló góccal korpádzó hámlás, a homlokon corona. Erősen lüktető struma Basedowiana, exophthalmus, fénylő szemek, Graefe-Marie-tünet pozitív, úgy-szintén kifejezetten pozitív a Löwi-tünet is, ezeken kívül erős palpitiatio cordis. Bőre nedves, tisztás tapintatú, síma felület, rajzolata elmosódott, 20 intravenás Kainon-injectio után állapota lényegesen rosszabbodott, psoriaticus góccal szaporodtak és rendkívül fájdalmasakká váltak a Basedowos symptomák is erősödtek. Nyakkörzete, amely a kezelés előtt 45 cm volt, 48.5 cm lett. Fentiekhez kínos izzadás s nagyfokú ideges insomnia társult, úgyhogy fekvő betegként kellett osz-



tálvunkon kezelni. A legkülönbözőbb antipsoriaticumokkal, antiphlogisticumokkal és analgeticumokkal dacolt a bántalma. Hosszabb idő múlva nagyszámú, de kisdosisú (maximalisan 5 mg) subcutan arseninjecciónokkal (acidum carbolicummal kombinálva) próbálkozva, 1%-os pyrogallus-zink-pasta mellett, bőrbaja úgyszólván teljesen visszafejlődött. Néhány hónap múlva, a melegebb időszak beálltával ismét jelentkezett egy-két recidív plaque.

13. R. J.-né. 42 éves, a kézfejeleken, a könyök- és térdtájakon néhány erősen pikkelyedző, inveterált góc. Struma (nyakkörzetfogát 43 cm), fényes szemek, exophthalmus, szemhéjrengés, pozitív Graefe, palpitatio cordis. Arthritises panaszai vannak. Bőre nedves, meleg, kissé zsíros tapintatú, nem hámló 6 intravenás Kainon-injecciónt kapott, amelyek után bőrbántalma gyulladtabbá vált, a pikkelyképződés fokozódott, ízületi fájdalmak léptek fel s különösen az ideges tünetek rosszabbodtak, annyira, hogy az injeccións kúrát félbeszakítva, localis kenőcsös kezelésre voltunk kénytelenek áttérni, amivel időleges javulást is sikerült elérnünk.

14. W. J. 19 éves leánybetegnél könyökön, térdén és alsó végtagon találtunk élénkpiros plaque-okat, bőséges, könnyen leválasztható s hamarosan utánpótlódó pikkelyekkel. Nyakkörzet 35 cm, mérsékelt lüktetés, puha tapintatú diffúz struma. Exophthalmus, igen fényes szírcsók; a szemtűnetek közül Moebius pozitív. Tremor, erős palpitatio cordis. Bőre nedves, meleg, zsíros tapintatú, rajzolata nem kifejezett. 21 intravenás injecciónt kapott: eleinte lassú javulást tapasztaltunk, majd stagnált a folyamat, úgyhogy kenőcsös kezeléssel kellett a gyógyulást előmozdítani. Itt említjük meg, hogy az intravenás jódmedicatio mellett ne használjunk semilyen higanyos kenőcsöt; csak egy kis területen applikáltunk hydrargyrum praecipitatum album kenőcsöt s a keletkező higanyjodid erős irritatív gyulladást keltett. A Kainon-kúra alatt a beteg idegessége erősen fokozódott, lefogyott s a nyakkörzete is 1-5 cm-rel nagyobb lett.

15. H. E. 20 éves lánybeteg a fentihez hasonló bőreléttel. Pajzsmirigye kissé megnagyobbodott (nyakkörzet 31 cm), fényes szírcsók, kissé megnagyobbodott exophthalmus. Bőre nedves, nem hámló, elmesódtott rajzolatu. 2 intravenás és 21 intramuscularis injecciónt kapott a 10%-os oldatunkból. A gócek lelapultak, elhalványodtak, de nem tűntek el teljesen. Általános állapota változatlan maradt, testsúlyban kissé lefogyott.

16. S. B. 24 éves nőbetegnél csupán az elváltozás sárgás-pirosas coloritájában van eltérés a fentiektől. Pajzsmirigye kissé nagyobb a rendesnél, mérsékelt exophthalmus, bőrmirigyek hyperfunctiója, térszátapintatú bőr. 10 intravenás és 12 intramuscularis befeesken-dzeést alkalmaztunk nála a 10%-os Kainon-oldatból. Az arcon és a mellen nagyrészt visszafejlődtek a laesiók, 6 hónap múlva recidiva, ekkor 10 intramuscularis injecciónnal és 1%-os Chrysarobin-Lassar-pasta kenőcsös kezelés mellett ismét némi javulást tapasztaltunk.

17. B. J. 26 éves nőbeteg sem mutat eltérést bőreléttében. Apja, anyja hasonló bőrbajban szenvedett. Thyreoidea jól tapintható, Graefe-tűnet gyengén, Marie-tűnet határozottan pozitív. Bőre nedves, meleg tapintatú, nem hámló, a kezelés után betegséget csak pigmentfoltok jelzik. Tartós hatást mérsékelt pajzsmirigy-hyperfunctio mellett nem várhattunk: igen rövid időn belül a folyamat tényleg recidivált.

Fenti eseteknél tehát psoriasis mellett hyperfunctiós (Basedowos) strumát, vagy olyan tüneteket láttunk, amelyekből a pajzsmirigy fokozott működésére következtethettünk. Föltehető, hogy a thyreoidea fokozott működés mellett nagyobb mennyiségben fogja reprezentatív hormonját, a thyreoiodint teremlni, ha tehát ilyenkor nagydosisú jódot adunk, a már amúgy is túlbillentett jódmérleget még jobban megterheljük s a betegség rosszabbodását idézzük elő. Minél kifejezettebbek voltak a pajzsmirigy hyperfunctiós tünetei, annál inkább romlott a psoriasis statusa is nagyobb quantum jódot adagolása mellett.

Ez eseteinken kívül még több pajzsmirigy-hyperfunctiós psoriasisbeteget észleltünk.

Második csoportunknál a bőrbántalmat nedves tapintatú, elmosódtott rajzolatu köztakaró mellett lazán tapadó, kislemezes, igen gyorsan pótlódó pikkelyek, vagy korpázdo hámlás jellemezték: parakeratotikus

typus. Az az állapot amelyet Šamberger<sup>12</sup> parakeratosisos diathesisnek mond, amelynél a szaruhépzési zavar következtében támadt gyengült szaruhéjrehabilitációt vesz fel magyarázatul. Ezt a thyrmus hypofunctiójával hozza kapcsolatba, amely a mi eseteinknél is föltételezhető a thyreoidea hyperfunctiója mellett, szem előtt tartva a két vérmirigy antagonizmusát.

A thyreoidea fokozott functiója a szervezet gyorsult anyagcseréjét és így a bőrnek is vérrel való bővebb ellátottságát okozza. A parakeratosishál gyorsultak a vitalis folyamatok, hisz ezért nincs idő a normalis el-szarosodásra; gondolhatunk tehát a pajzsmirigy-hyperfunctio és a parakeratosishál közti közvetlen összefüggésre. Gyulladásos folyamatok után, amikor erős a hyperaemia s így fokozott oxygenodajutás történik a bőrben, mindig látunk desquamatiót, amely igen gyakran histologiailag is parakeratosishál jellegű; ez így analogonja volna a fentieknek. A parakeratosishál tehát a bőr fokozott anyagcseréjének a következménye.

Míg tehát Šamberger az összes psoriasishál betegnekél parakeratosishál diathesis-tételez föl, addig a mi klinikai tapasztalataink szerint a betegeknek csak egy csoportja jellemezhető ilyennek, míg a másik csoportja, mint azt már kifejtettük, minden tünetében, a psoriasishál való hajlamosságot kivéve, éppen ellenkezően viselkedik, mint a fentiek. Hogy egyformán psoriasishál reagál két ellenkező constitutiójú csoport, nem feltűnő, hiszen közös ingerekre a legkülönbözőbb constitutiójú egyének is azonos módon reagálhatnak (bakteriismus, physicalis ingerek) de valamint a lefolyásában kisebb differentiák ezeknél is előfordulhatnak, úgy a két csoportba tartozó psoriaticus megbetegedések között is vannak éppen a constitutiótól függő eltérések.

Nagydosisú jódot tehát ebbe a csoportba tartozó eseteknél semmilyen formában se adjunk. Mi itt, mint keratoplasticumot, az arsenit ajánlanánk, amelynek jó hatása legsúlyosabb esetünkkel feltűnő volt. (12. eset.) Šamberger is ad arsenit hasonló okokból de az összes psoriasishál betegnekél, addig mi csak a thyreoidea-hyperfunctiós-parakeratosishál csoportnál tartjuk alkalmazandónak.

Intravenás jódapplikaciójánál, a gyorsabb kiválasztás folytán várhatóak volnának némely irritatív hatások azon secretumok befolyása következtében, amelyekkel a jódot legelőszőr kiválasztatik. Az izáadáságtól a testfelszínre került jódot nem okozott zavarokat, a tejjel kiválasztott jódot hatását nem állt módunkban észlelni; a nyálban rövidesen az injección után jelentkezett: jelenlétére utalt az egy-két óráig fennálló, de különösebb kellemetlenségeket nem okozó keserű szájjal. A vizeletben albumen (jódot izgató hatása a vesékre) eseteinknél nem találhatunk; a vizeletben a jódot a befeesken-dezés után 36 órával is ki tudtuk mutatni. (Prof. Vá-mossy vizsgálatai szerint átlag 30-36 óráig tartja vissza a szervezet a Kainon jódját.)

Therapiás eredményeinket a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Ha a psoriasishál a thyreoidea hypofunctiója társul, nagy dosishál adunk jódot (10%-os Kainon-oldat) intravenásan vagy intramuscularisan. Azokban az esetekben, amelyekben normalis a pajzsmirigy vagy vizsgálati módszereinkkel nem következtethetünk biztosan csökkent jódotartalmára, hasonlóképp járunk el, esetleg kombinálhatjuk kezelésünket az 1-2%-os Chrysarobin-Lassar-pasta külső applicatiójával. Jódotban szegény strumákban psoriasis mellett, mivel a thyreoidea komplikált functiós viszonyai óvatosságra intenek, az igen kis jódadagokat favorizáljuk (0.1%-os Kainon-oldat). Amikor a kezelés befejeztével az adott jódmennyiséget nem találjuk elegendőnek a jódegyensúly helyreállítására, néhány héten át per os adhatunk összesen 10-30 g jódkáliumot.

2. Hyperfunctiós, jódotban gazdag pajzsmirigynél a psoriasis gyógyítására a szokásos kenőcsös medicatio mellett a keratoplastikus hatású arsenit ajánlhatjuk.



lehetőleg subcutan injectiók alakjában, jó az ilyen esetekben határozottan kontraindikált.

Kísérleteinket lezártaknak, eredményeinket véglegeseknek nem tekintjük s a jövőben más irányú vizsgálati módszerekkel (histologia, Abderhalden-reactio) igyekszünk majd eddigi tapasztalatainkat kiegészíteni és alátámasztani.

**Irodalom.** <sup>1</sup> *Hebra*: Die Hautkrankheiten. (1872.) — <sup>2</sup> *Greve*: Jodkaliumtherapie bei Psoriasis. (Tidskrift for praktisk medicin. 1881, 16. sz.) — <sup>3</sup> *Hastund*: Behandling af Psoriasis ved store doser af Jodkalium. (Ugef. Archiv f. Derm. u. Syph. 1889, XXI. kötet.) — <sup>4</sup> *Hastund*: Über die Behandlung d. Psoriasis mit grossen Dosen von Jodkalium. (Arch. f. Derm. u. Syph. 1887, XIX. kötet.) — <sup>5</sup> *Barduzzi*: Del efficacia del joduro di potassio nella terapia psoriasi inveterate. (Gazz. degli ospedali. 1889, 17. sz.) — <sup>6</sup> *Hillebrand*: Behandlung d. Psoriasis mit Jodkali. (Archiv. f. Derm. u. Syph. 1892, XXIV. kötet.) — <sup>7</sup> *Dub*: Einzeitige intravenöse Jod-Salvarsanbehandlung der Lues. (Med. Klinik Nr. 18. 1921.) — <sup>8</sup> *Hübner*: Zur Behandlung d. Psoriasis vulgaris. (Derm. Wochenschr. 1922, 75. kötet, 29. sz.) — <sup>9</sup> *Gawalewski*: Un cas de dysendocrie avec un nouveau symptôme à la peau. (Acta derm.-vener. 2. kötet, 3. sz.) — <sup>10</sup> *Beck*: Über anatomische und funktionelle Veränderungen der Schilddrüse bei Ichthyosis. (Arch. f. Derm. u. Syph. 1914, CXIX. kötet, 360. oldal.) — <sup>11</sup> *Luithlen*: Vorlesungen über Pharmakologie der Haut. (J. Springer, 1921, 22. és 23. oldal.) — <sup>12</sup> *Samberger*: Über das Wesen der Psoriasis. (Acta derm.-venerologica. 1921, 2. kötet, 3. füzet.)

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi nyilv. rendes tanár).

## Anaemia pernicioosa megasigmával.

Írta: Rausch Zoltán dr.

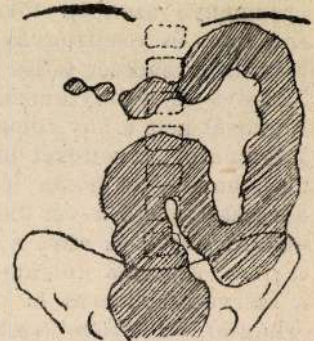
Az anaemia pernicioosa pathogenesisében a gastro-intestinalis intoxicationnak *Seyderhelm* és iskolájának a kutatásai óta mindinkább megint nagyobb fontosságot kezdenek tulajdonítani. *Seyderhelm*nek sikerült két esetben a colon egész terjedelmében való kirekesztésével gyors remissiót elérnie s felveszi, hogy a perniciosát egy intestinalis chronikus bacteriogen intoxicatio tartja fenn.<sup>2</sup> *Zadek*<sup>3</sup> Biermer-anaemiánál a coliindex alacsony voltát constatálta, mely a remissióval mutatott parallel emelkedést s ennek elmaradása szerinte rossz prognosztikai jelnek tekintendő. *Maynard*<sup>4</sup> és *Biffis*<sup>5</sup> colist, diarrhoeákat és obstipatiót észleltek perniciosával kapcsolatban, *Hartman* és *Moynihan*<sup>6</sup> a gyomorfermentumok kiesésében, *Mayo*<sup>7</sup> a vastagbélfunctio zavarában keresik az aetiológiai momentumot. *Kleemann* és *Mayeda*<sup>8</sup> hét olyan esetet közölnek, hol anaemia perniciosánál pylorushypertrophiát találtak, *Faber* négy, *Tallquist* egy, *Meulengracht*<sup>9</sup> ismét négy olyat, hol az anaemia perniciosás betegeknek vékonybélstricturájuk volt. *Meulengracht* a strictura-anaemiát ugyanúgy értelmezi, mint a botrioccephalus-anaemiát, csak amahoz még constitutionális momentumok jelenléte is szükséges. A pathogenetikai összefüggést úgy magyarázza, hogy a strictura feletti tágult rész pangásos és gyulladásos nyálkahártyája az azon normálisan keresztül nem jutó anyagcseretermékek és bacteriumok elleni természetes védekezőképességét elveszíti s az így irritált bélfalon át haemotoxikus anyagok jutnak a szervezetbe.

Klinikánkon egy olyan anaemia perniciosás beteget észleltünk, kinél egy organikus szűkület nélküli megacolon-, illetve megasigma volt jelen s melyhez hasonló esetet a rendelkezésemre álló irodalomban nem találtam leközlöve.

M. E.-né 47 éves nőbeteg 1924 február 11-én jelentkezett felvételre kb. két év óta fennálló gastro-intestinalis panaszokkal. Elmondja, hogy hónapok óta ágyban fekvő beteg, egyedüli tápláléka tej, melyet gyomra úgy ahogy eltűn, állandóan fáj a hasa és tele érzi, olyan, mintha valami „gomolyogna” benne. Teljesen étvágytalan, szék-

lete napokig nincs és akkor is csak beöntésre, amikor nagymennyiségű bélsár ürül s ezután némileg megkönnyebbül. Betegsége alatt nagyon lefogyott, legyengült és már régebben fennálló sápadtsága fokozódott.

Status praesens: Feltűnően halvány, sárgás árnyalatú köztakaró, eltűnt zsírpárna, vértelen nyálkahártyák, petyhüdt izomzat. Negatív szív- és tüdőlelet; máj és lép normalis; vizeletben semmi kóros. Has kissé elődomborodó, alsó része nyomásra érzékeny és ugyanott jól mozgatható, lefelé a kis medencébe folytatódó hengerded, tömeges, alig érzékeny resistencia tapintható, mely alapos purgálás után eltűnik; mérsékelt fokú meteorismus. A gyomorfunctio vizsgálata anaciditást mutat, a gyomor-béltractus Röntgen-lelete a következő: Igen nagyfokú meteorismus, a felfújt colon a gyomrot erősen jobbra dislokálja, nagy- és kishajlato tumorra vagy ulcusra utaló tünet nincs. Két óra múlva felényi ürülés, duodenumon összenövések. 96 óra múlva a pép az erősen spastikus colonban van. Contrasteöntés: a rendkívül tágult és kanyarós sigmát és descendest tölti ki, a transversum jobb oldalfekvésben telítődik (lásd az ábrát). A vérben 54% haemoglobin, 1,500.000 vörösvérsejt, 1,8 festődési index, 8400 fehérvérsejt, aniso-, poikilo- és megalocytosis, hyperchromasia, relativ lymphocytosis.



A diagnosis ezek szerint anaemia pernicioosa, megasigma és megadescendens volt. A therapia egyrészt a béltartalom állandó desinfectálására és a bélműködés rendezésére, másrészt az anaemia kezelésére irányult. Az előbbi naponta magas beöntéssel, hetenként egyszer egy alapos purgálással, salol, eucarbon és acidolpepsin adagolásával, utóbbit nagy vasdosisok (2x0.5 g-tól 6x0.5 g-ig) nyújtásával, mely therapiás kísérleteimben több ízben bevált, igyekeztünk elérni. Az eredmény feltűnő gyorsan jelentkezett, amennyiben a vörösvérsejtek száma már az első héten 1,400.000-ról 1,940.000-re emelkedett és a festődési index 1.24-re esett vissza, ami a haemolysis csökkenését jelenti. A beteg 1-10 kilót hízott, subjective is rohamosan javult: étvágya visszatért s míg azelőtt hónapokon át már csak tejen élt, rendes vegyes táplálékra tért át, gyorsan erősödni kezdett, úgy hogy az ágyat hamarosan elhagyta. A javulás ezután gyorsan haladt tovább s a beteg 18 napi kezelés után subjective teljesen jó, objective lényegesen javult állapotban (59% haemoglobin, 2,160.000 vörösvérsejt, 1.3 festődési index, 2.1 kg súlygyarapodás) hagyja el a klinikát.

Hogy ezen esetben a megacolon és az anaemia pernicioosa között szoros kapcsolat áll fenn, a legnagyobb valószínűséggel felvehető. Emellett szól ugyanis a gyors javulás, mely csakis az állandó bélsárpangás okozta chronikus intoxicatio kiküszöbölésével csökkentett haemolysisben lelheti magyarázatát, miáltal a vörösvérsejtek regenerációja is fokozott mértékben indulhatott meg. A „vas-Stoss” pedig, melyről felvesszük, hogy a bélben lévő vas-avid anyagok megkötése útján az organikus vas felszívódását segíti elő, ezen regenerációt serkentette.

Mindenesetre jelen esetünk is azon, mindinkább nagyobb tért hódító felfogás támogatására szolgálhat, mely a perniciosus anaemiák gastro-intestinalis aetiológiáját vitatja.

**Irodalom:** <sup>1</sup> Ther. d. Geg. 1921, 7. — <sup>2</sup> Erg. d. inn. Med. u. Khk. 1921, 21. kötet. — <sup>3</sup> Ther. d. Geg. 1921, 8. — <sup>4</sup> Brit. med. journ. 1921, 3174. — <sup>5</sup> Polid. sez. prat. H. 1921, 26. — <sup>6</sup> Am. journ. of the med. sciences 1921, 2. Ed. Ann. of surg. 1921. — <sup>7</sup> Schw. m. W. 1921, 30. — <sup>8</sup> Hospitalst. dende 1921, 17. Acta med. scand. 1922, 56. kötet. — <sup>9</sup> Erg. d. inn. f. laeger. 1921, 42.



## KLINIKAI ELŐADÁS.

### Haemophiliáról és eugenikáról.

Tartotta 1924 május 22-én *Báró Korányi Sándor dr.*  
ny. r. tanár.

A vér normalis térfogatának és sajátosságainak biztosítására azok a berendezések szolgálnak, amelyek a folyadék- és a sejtfogyasztás, másrészt a folyadék- és a sejt pótlás közti egyensúlyt szabályozzák. Működésük eredménye azonban tökéletes csak akkor lehet, ha a folyadék- és a sejtfogyás physiologikus utakon és módokon, az érrendszer teljes zártsága mellett mennek végbe. Mihelyt ez a folytonosság szenved, mihelyt a plasma fogyását nem a physiologikus transsudatiós és secretiós folyamatok, a sejteket nem azok physiologikus elvénülése, hanem az hozza létre, hogy az érfalak hézagain keresztül maga a vér folyik el, a vérfogyás kóros formában folyik és csak a betegség fogalmának a körébe tartozó reparáló folyamatok által hozható helyre. De a szervezetnek arra is vannak módjai, hogy a haemorrhagiát, ha bekövetkezett, megállítsa és e módok tanulmányozása a haematológiának fontos fejezete számára szolgáltat anyagot. A természetes vézésesillapítás folyamatai rendkívül bonyolultak. Ezek kóros rendellenességei mélyreható változásokat hozhatnak létre a szervezetben azáltal, hogy aránylag jelentéktelen ér-sérüléskere nagy vézések következnek, vagy vézésekre kerül a sor ilyen sérülések nélkül is. Ezek az állapotok, ha jelentékeny vézéseket okoznak, az általuk okozott posthaemorrhagiás anaemia révén is beletartoznak a haematológiába, de sokszor azért is, mert magában a vérben keletkezett kóros elváltozások következményei lehetnek. Az a betegcsoport, amelyet a vézésekre való hajlam jellemez, a haemorrhagiás diathesisek fogalma alá tartozik. Tagjai egymástól nagyon különböznek, mint ahogy minden olyan betegcsoport tagjai közt lényegesek a különbségek, amelyeket nem egységes, vagy rokon aetiologiájuk alapján, hanem azért construálunk meg, mert az általuk létesített kórképek között ismerünk fel kisebb-nagyobb hasonlatosságokat.

A haemorrhagiás diathesiseknek egyik, aetiologiai szempontból is jól elhatárolható alakját mutatom be önöknek. Először 1921-ben, 20 éves korában vettük fel férfitagunkat a klinikára. Abból, amit családját illetőleg elmond, csak az a fontos, hogy testvárhatója a múlt év tavaszán valami vézéssel járó betegségben halt meg. Ő maga 5 éves korában súlyos betegen került ágyba, két évig feküdt és azóta bal alsó végtagja nyomorék. Az egész végtag izomzata sorvadt, bal bokaizülete deformált és azt annak ankylosisa equinovarus-állásban rögzíti. Ankylosisa van jobb bokaizületében is. 8–10 éves korában állítólag több izülete dagadt meg és vált fájdalmassá és ez a baja azóta többször ismétlődött. 1918-ban egyszerre, látszólag minden ok nélkül, megdagadt bal lábikrája. A daganat később zöldesbarna, majd sárga lett. 1919-ben hasának jobb oldalán állítólag tályog keletkezett, amely sebészi beavatkozás nélkül gyógyult. 1920-ban elesett, megütötte bal lábát. Az ütés következtében nagy daganata fejlődött, amely hónapokon át megmaradt. 1921-ben előbb a hátán, majd a gyomra táján, úgyisintén a jobb alszáran keletkeztek daganatok. 4–5 ízben történt, hogy vizelete húsléhez hasonlított. Egyszer fogát kellett kihúzni. Két napig vézett utána. Ha orra vérzik, a vérzés csak nagy nehezen csillapul. Többször, hosszasan ápoltuk őt a már említett daganatokon kívül bélvérzés, vesevérzés, bőralatti vézések miatt. Legtöbb jobb alszáran keletkezett daganata áttört és haematónának bizonyult, amely sebészi kezelésre lassan gyógyult.

Az egész kórlefolyás azt mutatja, hogy a betegnek rendkívül nagy hajlama van vézésekre. Azok igen sokszor kis ütést vagy más traumát, pl. foghúzást követnek, máskor azonban kimutatható ok nélkül indulnak meg, hol izületeiben, hol izmaiban, hol belében, veséjében, bőre alatt és így tovább. A vézéses hajlam gyermekkori jelentkezése, említett localisatiói, fennállása évek hosszú során át, az a körülmény, hogy a beteg fitestvére vézéses betegségben halt meg, kétségtelenné teszi, hogy betegünk abban a bajban szenved, amelyet 1784-ben írt le *Fordyce* mint családi betegséget, és amelyet *Schönlein* haemophiliának nevezett el. De a haemophilia diagnózisát nemcsak az egyszerű klinikai észlelés alkalmával kibontakozó kórképre alapíthatjuk. Ismerjük annak aetiologiáját, ismerjük a természetes vézésesillapulásnak azt a hibáját is, amelyből a kórkép minden vonása levezethető. Kezdjük fejtegetéseinket ezen.

A vézékenység lényegét vagy az erek rendellenes sérülékenységére, vagy azon physiologikus folyamatoknak valamilyen rendellenességére lehet visszavezetni, amelyek érsebzés esetében a vérzés megállását hozzák létre. Régebben, különösen *Virchow* tekintélyének hatása alatt, az első lehetőség alapján igyekeztek a haemorrhagiás diathesis magyarázatához jutni. Ez a törekvés a múlté. Afelől, hogy a spontán haemostypis folyamatában van a hiba, csakugyan könnyen lehet meggyőződni. *Duke* eljárását követve, megsűrjük a beteg fülcimpáját és az előbuggyanó vért félpercenként letöröljük. E módszerrel azt találjuk, hogy a vérzés rendszeren 3–4 percen belül szűnik meg. Bár a vérzés idejét a szűrés módja befolyásolja, lényeges eltérések egészséges embereknél nem fordulnak elő. Ezzel szemben haemophiliánál a vérzési idő nagyon megnyúlhatik. Betegünk órákra terjed, pár nap előtt nem kevesebb, mint 6 óra volt.

Lássuk, mi lehet a vérzési idő megnyúlásának oka. Mikroskoppal vizsgálható szerveken látható, hogy a sebzett ér összehúzódik és a hozzá vezető erekben az áram úgy változik, hogy az a sebzett értől elterelődik. De a haemophiliában a hiba nem ezen érmozgások zavarában rejlik. Ez kétségtelenül kitűnik, ha a beteg vérének vékony rétegben Petri-csészében fogjuk fel és nézzük, hogy mennyi idő alatt alvad meg. Betegünk vérének megalvadása percek helyett csak 3 óra 30 perc múlva következik be. A spontán haemostypis első folyamata a sebzett ér összehúzódása és a véráram elterelődése. Ehhez az érsebet elzáró thrombus képződése és a sebszélekhez tapadása csatlakozik mint második, amiben a legfontosabb momentum a vér megalvadása. Az imént említett kísérlet azt mutatja, hogy betegünk vérének lassú megaladásában keresendő hibája. Ha az alvadás késleltetett, a sebnak tovább kell véreznie. De a vér megalvadása bonyolult folyamat és késése a folyamat minden egyes tagjának hibájából származhatik külön-külön. A vérplasmának legkönnyebben kicsapódó fehérjefractiója a fibrinogen. Ez nemcsak a megaladásra képes vérplasmában, de meg nem alvadó nedvekben is feltalálható, mint amilyenek a hydrokele vagy az ascites folyadéka. Kimutatása ezekben egyszerű. Ehhez nem kell egyéb, mint hogy fibrinogent tartalmazó, de meg nem alvadó folyadékba azt a valamit juttassuk bele, ami a vérben a fibrinogent kicsapja. Ez a valami a vérben feltalálható, ha tőle az alvadás a fibrinogent elvonta. A megalvadt vérből kiszoruló serum a plasmától abban különbözik, hogy belőle a kicsapódott fibrinogen hiányzik. Ha azonban ilyen serumot ascites- vagy hydrokele-folyadékkal öntünk össze, mégis alvadás következik be. Ez az egyszerű kísérlet azt mutatja, hogy az alvadás bekövetkezéséhez két anyag találkozása kell.



Az egyik, a fibrinogen, a megalvadott vér serumából hiányzik, a másik benne van mint visszamaradt főleg a vér megalvadása után is és ha vele az ascites folyadékába jut, ennek fibrinogénjét is kicsapja. *Buchanan* és *A. Schmidt* ezt a valamit *thrombifermentum*-nak nevezték, abból a felfogásból indulva ki, hogy hatása fermentszerű. Ma ezt sokan vonják kétségbe és azért célszerűbb a *thrombifermentum* szó helyett a *thrombin* elnevezés, amely állásfoglalással a folyamat természetét illetően össze-kötve nincsen.

Vannak vérzékenységgel járó állapotok, amelyek, úgy látszik, a fibrinogen megkevesedésével állanak összefüggésben. Ilyenek azok, amelyekkel májbajokban találkozunk és amelyek *Doyon*, *Gautier* és mások szerint békák májának kiirtása, *Eck*-féle fistula képzése, chloroform, phosphormérgezés stb. által idézhető elő. Haemorrhagiás diathesisek ilyen úton is keletkezhetnek, pl. hepatitis interstitialis, cholaemia stb. eseteiben. A haemophiliás vérben azonban az alvadásra képes fibrinogen nem fogyott meg. Klinikánkon *Rusznay* a vér fehérje-fractionálás vizsgálatára a nephelometer használatára alapított módszert dolgozott ki. E módszer alkalmazásának eredményei szerint a normalis vérplasma fibrinogéntartalma 0.12 és 0.24% közt változik. Esetünkben az 0.19%, tehát e határok közé esik.

Ha fibrinogénhiányban nem lehet az elhúzódo megalvadás okát megtalálni, akkor azt a thrombinban kell keresni. A beteg vérében a thrombinhatást vizsgálva, csakugyan kitűnt, hogy az a normalis 65–200 fermentegység helyett csak 8 egységnyi. Ezzel azonban az eset analízisében még nem jutottunk el addig a határig, ameddig juthatunk. A thrombin a vérplasmában nem foglaltatik hatékony formában. Annak magábanvéve hatástalan előfokát thrombogennek nevezzük. Azt *Nolf* szerint a plasmának a máj szolgáltatja. Activatora a thrombokinasé, amely nem kering szabadon a vérben, hanem sejtekben, köztük fehérvérsejtekben, talán vérlemezékben, thrombocytákban is foglaltatik. Forrásai közé a megsértett érfalet sejtjeinek nedve is tartozik. *Delezenne* madarak vérére úgy fogta fel, hogy az érből a sértett szövetek érintése nélkül ürülhetett ki. Megalvadása teljesen elmaradt. Ha azonban az ilyen vér plasmájába kevés szövetnedvet adott, a megalvadás azonnal bekövetkezett. De a thrombokinasé a thrombogent egymaga nem képes aktiválni. Ehhez calcium jelenléte is szükséges. Ezek szerint a thrombin hatástalanságát akár thrombogen, akár thrombokinasé, akár calciumhiány okozhatja. Ezekhez, mint negyedik lehetőség, alvadásgátló anyagok jelenléte (antithrombin, antikinase stb.) sorakozik.

E lehetőségek vizsgálatára a vizsgálandó vérplasmába összeűzött friss veséből physiologikus konyhasóoldattal készített kivonatot adunk. Ha a lassú megalvadás oka thrombokinasé-hiány, akkor a szervnedv hozzáadása után az alvadási idő megrövidül. Esetünkben e kísérlet az alvadási időt 3 óra 20 percről egy órával, 2 óra 20 percre szállította le.

Ezek után betegünk bajának lényegét azonosnak találtuk azzal, amit először *Sahli* konstatait haemophiliások vérében: a thrombokinasé megkevesedésével.

A thrombocyták szerepe a spontan haemostypisben kétségtelen. Ha véralvadékból kimossuk a vörösvérsejteket, mikroszkop alatt a fibrinonálalak csomópontjain thrombocyták találhatók. E leletnél azonban fontosabbak a következők: *Hayem* bizonyos haemorrhagiás diathesisekben a thrombocyták megfogyását észlelte. Ilyenkor a kibocsátott vér megalvadásakor az alvadék retractiója elmaradt és az nem szorította ki magából a serumot. Azt a valamit, ami az alvadék retractióját

okozza, retractinnak nevezték el. *Le Sourd* és *Pagniez* házinyulak vérében centrifugálással izolálták a thrombocytákat és azokat tengerimalacokba fecskendezték. Azt tapasztalták, hogy így a tengerimalac vérében antitestképzés idézhető elő, amelynek folytán serum a nyul thrombocytáit oldja. Így készített thrombolyzáló savójukat nyulakba fecskendezve, vagy azt in vitro keverve nyúlvérhez, a nyúlvér alvadékának retractiója elmaradt. Valószínű, hogy azonfelül, hogy az alvadék retractióját előmozdítják, a thrombocyták azért is fontosak, mert thrombokinasét szolgáltatnak és talán különösen azért, mert annak a finom, fibrinszállakkal összetartott, megalvadott dugónak, amely az érfalet sebet elzárja, feje thrombocytákból áll. Bármint álljon is a dolog, kétségtelen, hogy vannak thrombopeniás vérzéses diathesisek, amelyek közé azonban a haemophilia nem tartozik. Annak kimerítő diagnózisát tehát thrombocytaszámlálással kell kiegészíteni. Az egészséges ember vérének köbmilliméterében két-háromszázezer thrombocytá van. Betegünkben 280.000. Tehát thrombopeniája nincs. Megalvadó vére csakugyan kiszorítja a serumot, tehát a thrombocytáknak tulajdonított retractiós hatásban sines hiány.

Ezek után esetünk klinikailag minden tekintetben megfelel a haemophiliának. A haemophiliás vérzések kimerítő magyarázatához azonban még más is tartozik, mint a thrombokinasé-hiány kimutatása. Vannak kifejezetten localis haemophiliák, amelyek arra mutatnak, hogy a vérzések pathogenesisében az erek állapotának mégis van szerepe, és hogy azok az érfaletváltozások, amelyek felvételére kényszerülünk, localisak is lehetnek. Egy másik tapasztalat a következő: Haemophiliás vérzésnél bekövetkezhettek, ha később is, alvadás, de az alvadék éppen az érsebet nem zárja el és alatta a vérzés tovább folyik. Az elzárás föltétele ugyanis, hogy a thrombokinasé magának az érsebet felületén hasson. Valószínű, hogy a haemophiliás vérzés mechanizmusában egyike a leglényegesebb dolgoknak az, hogy a thrombokinasé éppen az érfalet sejtjeiből hiányzik. Úgy látszik, hogy ez a hiba nem mindig általános, hanem localis is lehet. Esetünkben a vérzések localisatiojának nagy változatossága mutatja azt, hogy thrombokinasé-hiánya általános.

Betegünk kórtörténetében az események, amelyek a haemophiliásnak életében szerepet játszanak, nagyon sokféle formában fordultak elő: vérzések, amelyek felismerhető trauma következményei, vérzések, amelyek traumás oka látszólag nincs, vérzések nyálkahártya-felületeken, orrvérzések, bélvérzések, vérzések a vesében, izmokban, valószínűleg subperiostealisan, vérzések a bőr alatt, amelyek híven utánozzák a purpura foltjait. Ha csak ilyenek mutatkoznának, akkor a differentialis diagnosis szempontjából fontos lehet a thrombocyták számolása, amely a purpuránál alacsony értékekre vezet. Ha mellettük nyálkahártyavérzések is vannak, a Werlhof-kór gyanúja merülhet fel. Csecsemőkori bekövetkező subperiostealis vérzés a csecsemők skorbutjának, a tej magas hőfokon történő sterilizálásából eredő avitaminosisnak, a Barlow-féle kórnak képét utánozhatja. Izületi vérzések polyarthritist, meningealisanak, más meningealis és agyi megbetegedések, vesevérzések, vesetuberculosis vagy egyéb vérző vesebaj gyanúját keltethet. Esetünk annyira sokoldalú és világos, hogy ezen bajok diagnózisának kizárása nehézségbe nem ütközik.

A haemophiliás vérzések következményei nagyon változatosak lehetnek. Azok a vérzések nagyságától és localisatiojától függnek. Ha a vérzés csillapíthatatlan, halálosan végződhetik. Ha nem halálos, de súlyos, akkor posthaemorrhagiás anaemia lehet annak következménye.



A localisatiótól függő maradandó elváltozások lehetnek izületiek, mint esetünkben, cerebra lisak és így tovább. Ami pedig a haemophiliások általános állapotát illeti, az sokszor viseli magán a debilitásnak, a fejlődésbeni visszamaradásnak jeleit, mint ahogy azok esetünkben is láthatók. De nem minden haemophiliásnak sorsa ez. Vannak, akiknek vérzése kevesebbé gyakoriak és kevesebbé súlyosak. Vannak, akiknek vérzése a felnőttkorban ritkulnak, talán el is maradnak, és azért, ha általában nagyon súlyos is a haemophilia prognosisa, ha a vérzésnek azzal járó veszélye a betegek szabadságának jelentékeny korlátozását teszi is szükségessé, elfelejteni nem szabad, hogy vannak szerencsés kivételek.

A haemophiliának, mint betegségnek, terapiája nincsen. Hiszen ehhez az kellene, hogy a betegek thrombokinase-képzését, illetőleg annak localisatióját tegyük normalissá. Ennek egyelőre egy biztos módja van: a vérbocsátás. Természetes, hogy a terapiában nem alkalmazható, bár *Grandidier* 1855-ben megjelent alapvető munkájában a vérbocsátást, mint a régi orvosok által alkalmazott eljárást említi. Vérzés közben a természet maga dolgozik vele. *Sahli* mutatta ki, hogy a haemophiliás vérnek megalvadása nagyobb vérzés alatt javul és majdnem normalissá is válhatik. Ilyenkor azután a vérzés megáll. Ennek magyarázatát az adja meg, hogy az elvesztett vér helyét szövetnedv pótolja ki és ezzel thrombokinase kerül az érrendszerbe. E tény maga igazolja azt, hogy a haemophiliásnak szervezetében a thrombokinase főleg éppen ott, a vérző érsebben hiányzik, ahol erre a legnagyobb volna a szükség és ezt localisan odajuttatni képesek nem vagyunk.

Therapiánk addig, míg a haemophiliás nem vérzik, csakugyan nem állhat egyébből, mint a vérzés prophylaxisából, traumák távoltartásából, a beteg általános állapotának javításából és posthaemorrhagiás anaemiájának kezeléséből, ha erre szükség mutatkozik. Annál többet lehet és kell tennünk akkor, ha a haemophiliás vérzik. A vérző helyet, ha hozzáférhető, comprimáljuk. Éresszehúzódotást igyekszünk kiváltani hideggel, adrenalinamponokkal. A megalvadást vaschlorid-dal, helybelileg alkalmazott gelatinával, thermocauterrel próbáljuk elősegíteni. Ennek jobb módja az, ha magát az activ thrombint juttatjuk oda. Ez egészséges, defibrinált vérrel, vagy annak friss serumával történhetik. Régi serum, pl. gyógyszerhárból kikerülő diphtheriaserum, hatástalan. Egy másik mód abból áll, hogy állatok friss szerveiből, májból, veséből lehetőleg koncentrált kivonatot készítünk, és azt vászonon átszűrve, semmi esetre sem filtrálva, juttatjuk a sebre. Thrombokinaset tartalmaz a birkatüdőből készült, száraz poralakban elárusított *Strong*-féle elauden, valamint a vérelemezkekből készült *Fonio*-féle coagulen. Ezek a módszerek természetesen csak úgy alkalmazhatók, ha nyílt seb vérzik. Néha rákényszerülhet a sebész, hogy nagy izomvérzés csillapítására eret keressen fel és kössön le. Ez természetesen kockázatos vállalkozás, és ha el nem kerülhető, azt olyan beavatkozásokkal kell előkészíteni, amelyek általános hatásúak, amelyekhez súlyos belső vagy külső vérzések ellen és azok megelőzésére különben is folyamodunk, mint amilyen a calciumsóknak, hypertoniás konyhasóoldatnak intravenás, gelatinának intramuscularis befecskendezése. Ezen módszerek közül egyik sem csinál csodát, de vérző haemophiliást egy kis szerencsével mindegyikükkel, és még inkább kombinált használatukkal, meg lehet menteni. Sorukban utoljára említem a leghatalmasabbat, a vértransfusiót, amely nemcsak a vérvesztés pótlására alkalmas, hanem talán legjobb belső vérzéscsillapítónak is.

Az orvosnak feladata nem fejeződik be azzal, ha

haemophiliás betege vérzését csillapítja, annak következtében kifejlődött anaemiáját megjavítja és újabb vérzések elkerülésére ad tanácsokat. A haemophiliát már *Fordyce* mint családi betegséget írta le és a bajnak ez az oldala nem kevésbé fontos, mint az egyéni. Szabad-e haemophiliás család tagjainak házasságra lépni, gyermekeket nemzeni? Olyan kérdés, amellyel foglalkozni kell.

A haemophiliás ember családja beteg. A család betegségének pathológiája, prognosisa és prophylaxisa nem kevésbé fontos, mint az egyén haemophiliájának tana. De gyakorlati fontosságán túl igen nagy tudományos jelentősége is van. Lehet-e magasabbra tűzött cél, mint az eugenikáé, amely arra törekszik, hogy az emberi nemet egészségesebbé, jobbá tegye és amely e célját exact tudományos tényekből kiindulva akarja elérni? Az orvosi tudományban megszoktuk azt, hogy terapiás kísérleteket állatokon kezdjük meg. Ha a rajtuk szerzett tapasztalatok kedvezők, bizalommal foghatunk alkalmazásukhoz az embereken. Hogy az eugenikának, mint az emberi nem terapiájának alapgondolata helyes, azt annak eredményekben rendkívül gazdag kipróbálása bizonyítja a növény- és állattenyésztés terén. Nagy sikerei érthetővé teszik, hogy ma az eugenika divatba jött. A divat azonban rendesen dilettantismusra vezet és arra vezetett e téren is. Addig, míg ez a dilettantismus nagyobbbrészt csak szóban és írásban folyik, nem tartozik a közvetlenül veszélyes időtöltések közé, de ha aktivitásba lép, ellene védekezni kell. A haemophilia példája kiválóan alkalmas arra, hogy megmutassuk, hogy milyenek a komoly családi pathologia kutatásának módszerei és eredményeiből hogyan lehet és mennyire szabad irányító elveket levonni a gyakorlat számára. A probléma analysise arra is alkalmas, hogy megmutassa, hova kell fejlődnie a tudománynak, mielőtt ilyen elvek levonása lehetségessé válik, és mekkorát hibázhat az orvos, ha a tudományos előfeltételek megérlelődését nem várva be, az emberek, családok életébe hangulatok, felületes benyomások, kétes értékű észleletek, még kétesebb értékű statisztikák alapján mer beleavatkozni.

Kezdjük azon, hogy vegyük szemügyre valamelyik haemophiliás családnak történetét.

Erre alkalmas a híres Mampel-család négy filialis generációjával és 212 leszármazottjával (l. 1. ábra). Mik a belőle leolvasható pusztá tények?

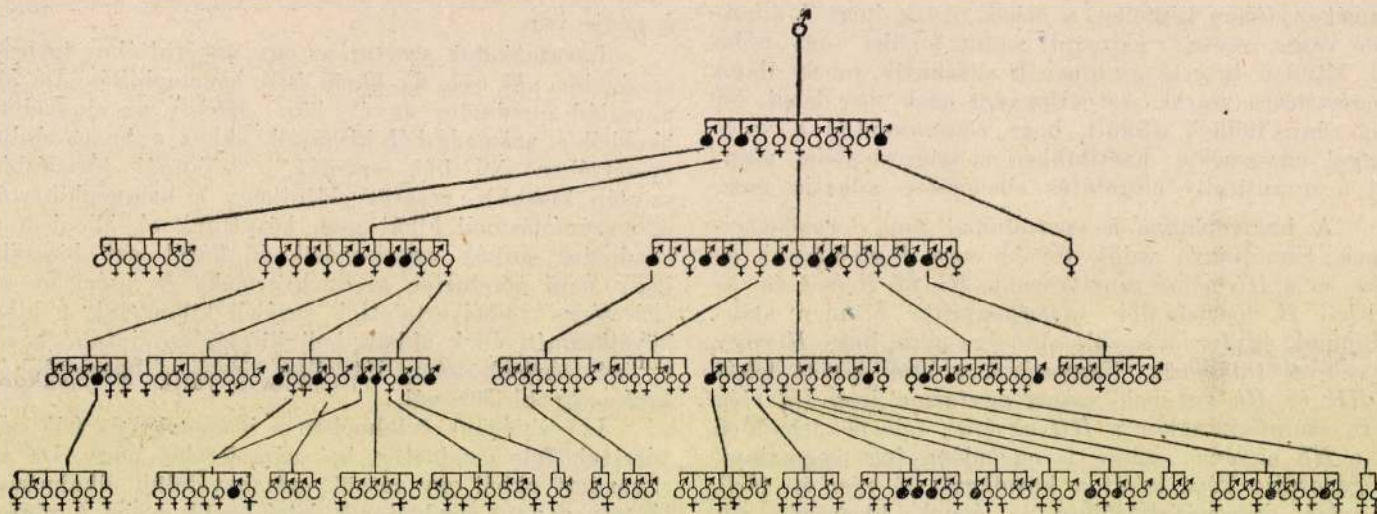
1. Az I. filialis generációban haemophiliássá válik több fivér.
2. A nővérek egészségesek maradnak.
3. A következő generációban a haemophiliás férfiak ép nők — conductorok — gyermekei.
4. A haemophiliás férfiak fiai épek. Egy látszólagos kivétel oka abban található meg, hogy a család egy férfitagja vérokon nőt — conductort — vett el, akivel ép férfi is haemophiliás fiút nemzett volna.
5. Haemophiliás férfiak ép leányainak férfileszármazottai is épek maradnak.
6. Haemophiliás férfiak fivérei épek is lehetnek.
7. Haemophiliás férfiak nővérei nem mind conductorok. Próbáljuk meg azt, hogy e tényeket az öröklés tan ismert szabályainak valamelyikével összhangba hozzuk.

Az öröklési törvények közül az a legvilágosabb, amelyet *Mendel* korszakot alkotó vizsgálatai óta ismerünk. Vannak azonban sajátságok, amelyek öröklése e törvényre nem vezethető vissza és így az első megoldandó kérdés abból áll: visszavezethető-e a haemophilia öröklésének módja a *Mendel*-féle törvényre, vagy nem? Ennek megbeszélését azzal kell bevezetnem, hogy a *Mendel*-féle öröklés felőli azon ismereteinket recapituláljam, amelyekre hivatkozni leszek kénytelen.



Az öröklött sajátságok alapját a csirasejt magvának chromosomái közvetítik. Minden sejtnak páros chromosomagarnitúrája van. A párok összetartozó tagjai közül az egyik apai, a másik anyai örökség. Ezekhez kötöttek amaz öröklési egységek, ú. n. genek, amelyek hatása az öröklött egyéni tulajdonságok minőségét dönti el. Az érett csirasejtek rendes, páros chromosomagarnitúrával bíró sejteknek kettéoszlás útján keletkezett leszármazottjai. E kettéoszlás alkalmával minden chromosomapár egyik tagja az egyik, másik tagja a másik csirasejtbe jut. Ennélfogva az érett csirasejt egy-egy genje magábanmaradt apai vagy anyai gen, amely az apának vagy az anyának egyik ősétől származó öröksége volt. A megtermékenyítéskor két különböző egyén egy-egy ilyen csirasejtje olvad össze. A kettőnek egyenként fél chromosomagarnitúráját tehát a megtermékenyítés a petében ismét teljessé teszi. Ezzel új lény létének alapja vetett meg, amelyben a genek különböző lehető kombinációi és a kombinációk mindegyikének számokban kifejezhető valószínűsége az elmondottak alapján előre látható, és ez az előre látás quantitative megbíz-

amely érvényesül, dominálónak, az elnyomott recessívnek nevezetetik. Példánkban úgy áll a dolog, hogy a cotyledok színe vagy zöld, vagy sárgás, de a kettő keveréke nem lehet, és Mendel azt találta, hogy az  $Aa$  hibridek cotyledói zöldek, hogy tehát a zöld és sárgás színek közül domináló a zöld. Azért a keresztezés első filialis generációja, csupa  $Aa$  genpárjával, csupa zöld cotyledós egyénből áll. Ezeket az  $AA$  egyénektől közvetlenül megkülönböztetni nem lehet és ha csak ezt a generációt volna alkalmunk észlelni, azt is gondolhatnánk, hogy a keresztezés eredményét az  $a$  genek átalakulása  $A$ -vá, vagy azok elpusztulása hozta létre. De hogy az  $a$  genek a zöld cotyledós példányban mégis élnek, megmutatja azok descendentiaja. Érett csirasejtjeikben  $Aa$   $A$ -ra oszlik és mikor  $Aa$   $A'$  példánnyal kereszteződik,  $A$  gen  $A'$ -val, vagy  $a'$ -val,  $a$  pedig  $A'$ -val vagy  $a'$ -val találkozhatnak. E négyféle találkozásnak valószínűsége közt nincs különbség, és azért, ha az egymásra találó csirasejtek száma akkora, hogy a nagy számok törvényének érvényesülése folytán a valóság a valószínűségnek megfelel, az új egyének négy egyenlő csoportjának kell világra jönnie.



(1. ábra.)

hatónak tűnik ki a kísérletben. Az örökléstan ennek beigazolásával az exact tudomány módszerei számára megérett. Ez a vívmány, amely Mendelnek köszönhető, őt a tudomány nagyjai közt a legnagyobbak sorába emelte.

Lássuk Mendel gondolatmenetét, egyik klasszikus példája kapcsán.

A borsó egyik fajának cotyledói zöldek, a másikénak sárgások. Mendel ezek között keresztezést hozott létre. E keresztezésből eredő hibridekre nézve mit várhatunk?

Jelöljük azt a gent, amely a cotyledókat zöldre festi,  $A$ -val, azt, amely sárgásra,  $a$ -val. A két tiszta faj megfelelő genpárja  $AA$ , illetőleg  $aa$ . Az olyan egyént, amelynek genpárjai egyenlők, homozygotának nevezzük.  $AA$  homozygotagenpár a csirasejt redukciós oszlásakor, megérésekor  $A$ -ra,  $aa$   $a$ -ra esik szét. Ha  $AA$   $aa$ -val kereszteződik, a megtermékenyülés mind a két  $A$ -gent egy-egy  $a$ -gennel hozza össze. Az így származó heterozygoták tehát a vizsgált gen szempontjából  $Aa$  képletnek felelnek meg. Sajátságait illetőleg kétféle lehetőséggel számolhatunk. Lehet, hogy  $A$  és  $a$  egyidejű hatása olyan eredményre vezet, amely  $A$  és  $a$  hatásainak keveréke, azok eredményei közt átmenet. De az is lehet, hogy az  $A$ -nak és  $a$ -nak megfelelő sajátságok egymást kizárják. Akkor a hatalmasabb gen győz a gyengébb felett. Az,

Ezek  $AA$ — $Aa$ — $aA$  és  $aa$ , tehát az új generatio  $\frac{1}{4}$  része  $AA$  zöld cotyledós tiszta faj,  $\frac{2}{4}$  része  $Aa$  zöld cotyledós hybrid, és  $\frac{1}{4}$  rész  $aa$  sárgás cotyledós tiszta faj. Ha ellenben a kereszteződés nem  $Aa$  és  $Aa$  között, hanem  $Aa$  és  $A'$  között következett be, akkor a filialis generatio összetétele a következő:  $\frac{2}{4}$  rész zöld cotyledós tiszta faj,  $\frac{2}{4}$  rész zöld cotyledós hybrid, vagyis  $a$  az egyének sajátságaiban nem érvényesül.  $Aa$  és  $aA'$  kereszteződéséből viszont olyan generatio származik, amelynek zöld cotyledós  $Aa$  része fele, míg másik fele  $aa$  sárgás cotyledós egyénekből áll. Aszerint tehát, amint  $Aa$   $AA$ -val,  $Aa$ -val vagy  $aa$ -val kereszteződik, a leszármazottaknak 100, 75 vagy 50%-ának cotyledói zöldek és 0, 25, vagy 50%-ának sárgások.

A levezetés szerinti valószínű eloszlás bekövetkezése a kísérletben olyan tökéletes, akárcsak jól determinált physikai kísérletben.

Ezek után térjünk vissza a haemophilia problémájára. Lássuk, kiegyeztethető-e a gyakorlati tapasztalat a Mendel-féle törvény követelményeivel. Az egészséges ember nem vérzékeny, mert thrombokinásának mennyisége, localisatioja és hatásossága normalis. Normalis voltát tekintjük  $H$  gentől függőnek és jelöljük a kóros gent, amelytől a haemophilia származik,  $h$ -val.

A haemophiliás beteg szóbanforgó genpárját illetőleg két lehetőséggel számolhatunk. Az  $Hh$ , vagy



*hh* lehetne. De a tapasztalat azt mutatja, hogy haemophiliás férfinak haemophiliás (vagy conductor) utódja nincs. Tehát az *h* genjei nem közvetítenek öröklést. Ebből *Lenz* azt következteti, hogy olyan spermium, amely *h* gent tartalmaz, termékenyítésre képtelen. Minthogy a termékenyítő spermiumok kivétel nélkül *H* gent tartalmazók, *hh* egyének világrajötte lehetetlen. Ebből az következik, hogy a haemophiliás férfiak kivétel nélkül *Hh* egyének. De *Hh* haemophiliás csak akkor lehet, ha *H* recessív és *h* domináló.

*h* gen apától nem származhatik. Tehát haemophiliát minden beteg csak anyjától kap örökségbe. Az ilyen öröklést gynaephornak nevezzük. Belőle következik, hogy haemophiliás fiúk anyái *Hh* genpár hordozói. Ők maguk azonban haemophiliában nem betegszenek meg. Ha a nőben *Hh* nem okoz haemophiliát, akkor benne a *H* a domináló és a *h* a recessív.

Tehát a *h*-t dominálónak a férfi, recessívnek a nő sexualitása teszi.

A *Mendel*-féle törvény ezek szerint haemophiliára csak két segédhypothesis elfogadása után alkalmazható. Az egyik *Lenz*-cel fölveszi, hogy a *h*-spermium termékenyítésre képtelen, a másik pedig, hogy *h* domináló vagy recessív, aszerint, amint férfiba vagy nőbe jut. Minden theoria gyanusnak látszhatik, amely ilyen kiegészítésre szorul. Azt elfogadni csak úgy lehet, ha szigorúan ítélünk afölött, hogy consequentiái a valószínűséggel egyeznek-e. Esetünkben a szigorú ítélet alapját a quantitativ előrelátás ellenőrzése adhatja meg.

A haemophiliás *h* spermiumai nem termékenyítenek. Ennélfogva velük tovább nem foglalkozunk és elég, ha a *Hh* nőkre szorítkozunk. *Hh* nő *H* és *h* csírasejtjeit *H* spermiumok termékenyítik. Minden spermiumnak egyforma a valószínűsége arra, hogy *H* vagy *h* petével találkozik. Nagyszámú utódok között tehát a *HH* és *Hh* egyének száma egyforma lesz. Ha elég nagy számúak, akkor a *HH* egyének fele nő, fele férfi és a *Hh* egyének száma is egyenlően fog megoszlani. A generatio képe tehát a következő:  $\frac{1}{4}$  rész ép férfi,  $\frac{1}{4}$  rész descendentiájában is épnek bizonyuló nő,  $\frac{1}{4}$  rész haemophiliás férfi és  $\frac{1}{4}$  rész ép, de conductor nő, vagyis a férfiak 50%-a haemophiliás, a nők 50%-a conductor. Tehát a gyermekek  $\frac{3}{4}$  része egészséges,  $\frac{1}{4}$  része beteg,  $\frac{3}{4}$  része utódaira nézve veszélytelen,  $\frac{1}{4}$  része conductor. A következő filialis generatióban azért csak a  $\frac{1}{4}$  rész descendentiája a veszélyeztetett

és ebben a betegek és conductorok eloszlása az épek között ugyanaz lesz, mint az előbbiben.

Mielőtt ezt a várakozást összevetnénk a tapasztalással, tisztába kell jönnünk azzal, hogy egyáltalában milyen messzemenő egyezésre számíthatunk. Emberek gyermekeinek száma kicsiny. Ha valaki csak néhányszor tesz roulette-re, nem számíthat arra úgy, hogy a golyó egyforma gyakorisággal fog vörös és fekete mezőn megállni, mint a bankár, aki szakadatlanul játszik tovább. Ennélfogva elkészülhetünk arra, hogy a tapasztalás várakozásunktól fel- vagy lefelé irányuló eltéréseket mutat. Ezeket az eltéréseket előrelátni nem lehet. De tapasztalatunk a levezetés eredményével szemben előrelátható eltérést is fog mutatni. A haemophiliás férfi *h* genjeinek következményeit maga viseli el, azért könnyen fölismerhető. Ezzel szemben a nő *h* genje beteggé nem, csak conductorrá teszi, a conductor nőre pedig csak haemophiliás fiai, vagy leányágon unokái mutatnak rá. Ha a haemophiliás család nőtagja gyermektelen, vagy csak leányokat szült, vagy fiainak száma oly kicsiny, hogy közülük az 50% valószínűséggel várt haemophiliások véletlenül elmaradtak, akkor nem conductornak látszik, bár *h* genje van.

Levezetésünk szerint az egy generációhoz tartozó conductor nők sok fia közül 50% haemophiliás. De ha a család conductor anyái közt néhány az elmondott okokból a számadásból kimarad, akkor a haemophilia veszélyében élő fiúk számát a valószínűl tévedésből szintén kisebbre vesszük. Minthogy a haemophiliások összeszámolásánál hibát nem követtünk el, ellenben a conductor anyák egyik-másik ép fiáról azt hisszük, hogy nem conductor anya gyermeke és ezért őt az egészséges veszélyeztetettek sorából kihagyjuk, e hiba következményének abban kell kifejezésre jutnia, hogy az egészségesek száma látszólag kisebb, a haemophiliásoké nagyobb 50%-nál.

Levezetésünk értelmében a haemophiliás fiúk nővéreinek fele conductor, ha számuk elég nagy. De az elmondott okból egy részük számbavételük alkalmával tévesen a nem conductorok közé kerül. Azért a végrehajtott számadásnak olyan eredménye várható, amely a conductorok hányadát a veszélyeztetett leányok 50%-ánál kisebbnek tünteti fel.

És most vegyük elő a *Mampel*-család leszármazási táblázata alapján kiszámított összeállítást. 212 egyén sorsáról ad számot.

Generatio	Tagok száma	nők		Összesen	Conductorok százaléka	férfiak		Összesen	Haemophiliások százaléka	haemophil férfiak leszármazottai		Összesen	Egészséges férfiak, conductor nők leszármazottai	Haemophil	Összesen	A haemophilok százaléka	nők, conductor nők leszármazottai		Összesen	Conductorok százaléka
		Nemconductorok	Conductorok			Egészséges	Haemophiliás			Férfiak	Nők						Nem-conductor	Conductor		
I.	11	3	2	5	40%	3	3	6	50%	—	—	—	3	3	6	50%	3	2	5	40%
II.	40	13	5	18	38%	9	13	22	59%	3	5	8	6	13	19	68%	8	5	13	38%
III.	74*	25	5	30	17%	27	12	39	31%	11	5	16	12	12	24	50%	12	5	17	30%
IV.	87**	?	?	43	?	34	9	43	21%	7	18	25***	8	9	17	53%	?	?	8	?
Összesen	212	41+	12+	53+	12:53=	73	37	110	34%	21	28	49	29	37	66	57%	23+	12+	35+	12:35
		+?	+?	+43	=23%												+?	+?	+8	34%

\* 5 tag neve ismeretlen.

\*\* 1 tag neve ismeretlen.

\*\*\* 1 unokatestvér-leszármazott férfi haemophiliás.



Az I. filialis generációban szereplő testvérek közt 6, conductor nőtől származó férfi van. Ezek közül  $3 = 50\%$  haemophiliás. Az 5 nőtestvér közül 2-nek,  $40\%$ -nak van haemophiliás fia.

A II. filialis generatio 40 tagja közül kimutathatólag conductor anyától 32 született. A 19 fiú közül haemophiliás 13 =  $68\%$ , a 13 leány közül conductor 5 =  $38\%$ .

A III. generációban 74 gyermek között 5-nek neme nincs följegyezve. 69-re 39 férfi jut, akik közt 24 fölismerhetőleg conductor anya fia. Ezek közt 12 =  $50\%$  a haemophiliás. A 30 nő közül 17 haemophiliás férfi testvére, közülük 5 =  $30\%$  bizonyul conductornak.

A IV. generációban 87 egyénnel találkozunk. 1-nek neme ismeretlen. 43 férfi közt 17 conductor anya gyermeke és ezek közül 9 =  $53\%$  haemophiliás. A haemophiliások nővéreinek száma mindössze 8. Conductor voltak nem vizsgálható, mert az V. generatio ismeretlen. De az előbbieket alapján remélhető, hogy csak kisebb felük, tehát 2–3 bizonyul majd conductornak.

A haemophiliás család távol jövőjét pedig a *Mampel*-család története minőnek mutatja? Egy-egy generációban a haemophiliásoknak a tagok összegéhez viszonyított száma 27–33–17–10%. Valószínű, hogy a IV. generatio 43 leánya közt már csak 2–3 conductor akad és így a 87 tagú generatio születendő nagyszámú gyermekei között  $10\%$ -nál is kisebb lesz a haemophiliások száma. Ezen enyhülés oka a táblázatban jól felismerhető. A conductoranyák leányai sokkal kisebb számúak, mint fiaik:

az I. generációban	6 fiú,	5 leány
a II. „	19 „	13 „
a III. „	24 „	17 „
a IV. „	17 „	8 „
összesen	66 fiú,	43 leány!*

és így a *h* geneket tovább örökítő befolyása a családra apad. Tehát a *Mampel*-család súlyos betegsége generációról generációra enyhül.

De ami minket elsősorban érdekel, az az egyezés a tapasztalat és a várakozás között. Állítsuk egymás mellé a conductoranyák gyermekeire szorítkozó számokat:

Nők közt a conductorok százaléka	várakozás tapasztalat		Férfiak közt a haemophiliások százaléka	várakozás tapasztalat	
	50%-alatt	40%		50% fölött	50%
I. generatio	50%	40%	50% fölött	50%	50%
II. „	50%	38%	50%	60%	60%
III. „	50%	30%	50%	50%	50%
IV. „	50%	?	50%	50%	53½%

Az egyezés teljesebb nem lehetne. Ennek alapján kimondhatjuk azt, hogy a haemophilia öröklése a *Mampel*-családban a *Mendel*-félenek specialis esete. Sajnos, a többi ismert haemophiliás család tagjainak száma nem akkora, mint a *Mampel*-családé és ezért hasonló feldolgozásra alkalmatlan. Azért egyelőre arra kényszerülünk, hogy ítéletünket ezen család történetének alapján alkossuk meg. Ezt megengedhetővé teszi a hereditás gynaephor jellege, amely a többi családban is megállapítható, és amelyből következik, hogy fölöttük ugyanaz

\* A conductor anyák leányainak kis száma fiaikhoz képest annál feltűnőbb, mert a haemophil apáknak 21 fiúk és 28 leányuk, a család egészséges férfitagjainak és nem conductor nő tagjainak pedig 23 fiúk és 25 leányuk volt. Tehát a nemek eloszlása csak a *HH* leszármazottak közt normalis, míg a *Hh* egyének gyermekei között a saját nemükhöz tartozók száma feltűnő kicsiny. Nem következik-e ebből az, hogy a gyermek nemének meghatározásában mindkét szülőnek része van?

a törvényszerűség uralkodik. Mi az a haszon, ami belőle a gyakorlat? A haemophiliás családok valószínű sorsának előrelátása — és ez a nagy dolog. Lássuk, hogy ez az előrelátás mi módon értékesíthető.

Az első nagyfontosságú tény, hogy a haemophiliás férfi descendentitáját nem veszélyezteti. Ennélfogva az eugenika fanatikusa sem tilthatja őt el a házasságtól. De mit tanácsoljunk a haemophiliás férfi nővéreinek, ha női hivatása teljesítésére vágyik. Vágya annál erősebb, mert hiszen ő tökéletesen egészségesnek érzi magát és a benne talán lappangó *h* gen betegség veszedelmét csak születendő leszármazottainak kisebbségére jelenti. Az eugenika fanatikusának helyzete könnyű. Ő csak a házasság veszélyeit nézi és azok látását elegendőnek tartja arra, hogy annak létrejöttét hibának találja. Azonban a kérdés nem ilyen egyszerű. Lehet, hogy a házasság gyermektelen marad. Ha nem, akkor a leszármazandók közt jóval több lesz az egészséges, mint a beteg ember. Ki a megmondhatója annak, mi nagyobb: a haszon-e, amely több egészséges ember életéből származik, vagy a kár, amelyet kisebb számú beteg születése okoz és a két csoport közötti minő arány teszi lehetővé a kérdésre határozott válasz adását? Másrészt nagyon egyoldalú az a felfogás, amely az ember életét csak várható descendentitája szerint akarja irányítani. Az orvost nem vezetheti, mint az állatorvost, egyedül az exact tudás, még kevésbé az az exact tudás, amely valószínűségekről beszél és amelynek előrelátása ezért csak nagyszámú esetben megbízható. A másik motívum, amely tettei, tanácsai számára irányadó, az emberi érzés betege iránt, aki őt bizalmával keresve fel, sorsának első sorban ő vele szemben felelős letéteményesévé teszi. Ne felejtjük el *Claude Bernard*-nak szavait, amelyeket az orvosi ethika élére kellene írni: „le médecin n'est point le médecin des êtres vivants, pas même le médecin du genre humain, mais bien le médecin de l'individu humain et de plus le médecin d'un individu dans certaines conditions morbides qui lui sont spéciales“. Foglalkozása közben az orvos éppen csak azé az *egy* emberé, aki segítségül hívta őt. Szemben áll vele egy férjhez menendő leány. Nem elég, ha csak azt kutatja, mit kockáztat, ha férjhez megy. Ez a kérdésnek csak egyik oldala. A másik az, hogy mit veszít, ha hitves, anya nem lesz soha. A kérdés ezen oldalát számokkal kifejezni nem lehet. Csak az elsőről van számokra alapított ítéletünk. Ez úgy hangzik, hogy a még gyermektelen leány lehet conductor is, nem is és mindkét lehetőségnek  $50\%$  valószínűsége van. Ha sorsa neki csakugyan azt az  $50\%$ -os valószínűséget szánta, amelynől fogva conductorrá lehetett válnia, akkor még mindig lehet, hogy *h* genje következmény nélkül marad. Ez a kóros következmények valószínűségét, úgy látszik,  $40\%$  vagy még kisebb százalékra szállítja le. Ha gyermekei, köztük fiai születnek, minden fiúnak  $50\%$ -nyi valószínűsége van arra, hogy betegen,  $50\%$  hogy éppen születik. A haemophiliás fiúk egyike-másika nem lesz igazán súlyos beteg, kivételesen a haemophilia meg is gyógyul. Viszont a leányok egészségesen jönnek ugyan a világra, de őket ugyanaz elé a kínos kételkedés elé fogja sorsuk állítani, amely most leendő anyjuk osztályosa. A kockázat ez. Vele szemben neki, a szülőknek és az orvosnak közös feladata a biztos veszteségnek gondos mérlegelése is, amelyet a kockázat elkerülése kedvéért történő lemondás okozna. A megfontolás eredménye nem lehet minden esetben azonos és orvosi lelkiismeretem nem engedi, hogy azt tanácsoljam önöknek, mondjanak minden ilyen esetben nemet.

Az eugenika divatjának idejében érdemes volt e példát megvitatni. Nagyon exact betekintés alapján



indultunk el útunkra a végconclusio felé és ez a conclusio nyugtalanítóan határozatlan, mert a döntést a tudás és az érzés közötti compromissumra kénytelen bízni. Pedig az emberi sajátságok öröklésének nagyon kevés példája van, amelyet tudományos tisztázottsága révén a megvitattal egy sorba lehetne állítani. Mi az, ami ebből levonható? Az orvos miképp gondolkozzék az eugenikának ama része felől, amely az örökléstanra támaszkodik? A helyzet attól lényegesen különbözik, amelyben az eugenika elveit az intrauterin infectio szempontjából igyekezzünk érvényesíteni, pl. syphilissel kapcsolatban. Úgy hiszem, e kérdésre adandó válaszomat, amelynek helyessége fölött — megengedem — a nézetek eltérők lehetnek, fejtegetésemből maguk is levonták. Az eugenikának az a része, amellyel mai előadásomban foglalkoztam, még legtöbb problémájának terén nagyon messze áll az exact tudományok amaz érettségi fokától, amely annak előfeltétele, hogy jóslásai megbízhatók legyenek. A jóslás még ott is, ahol e fokot elérte, a legjobb esetben is csak azt mondhatja meg, hogy hány százalék valószínűsége van a kedvező, hány a kedvezőtlen esetnek. Olyan individualis jelek pedig nincsenek, amelyek felhasználásával felismerhető volna az, hogy egy-egy egyén a sors urnájából a fehér, vagy a fekete golyók közül fogja-e a magáét és utódait kihúzni. Azért vigyázzanak, hogy többé-kevésbé valószínű kockázatok elkerülését ne fizetessék meg túlságosan drágán patiensseikkel, mikor őket, a kedvezőtlen lehetőség megelőzésére törekedve, biztos áldozatok meghozására beszélik rá.

## THERAPIA

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter-tudományegyetem IV. számú belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc dr. egyet. nyilv. rendes tanár).

### Cholesterinbefecskendezések és epekőbetegség.

Írták: Engel Károly dr. egyetemi magántanár és Cserna István dr. egyetemi tanársegéd.

A szerzők egész sora foglalkozott olyan állatkísérletekkel, hogy cholesterinnek különböző alakban (táplálékban, olajban, injectióban, phosphorral, uranallal kombinálva) az állati szervezetbe való bevitel után, a különböző szervek vegyi és kórszöveti elváltozásait vizsgálták. Leírtak ily módon vérecholesterintartalom megszaporodást, arteriosklerosist a nyúl, a tengerimalac aortáján, a gerontoxonhoz hasonló homályt a nyúlcornea szélén, xanthomaszerű daganatokat, anisotrop (cholesterinestertől származó) elzsírosodás különböző fokát a mellékvesében, vesében, májban, a máj cholesterintartalmának jelentékeny megszaporodását stb. *Chalatow* az epeútak, sőt az epehólyag hámsejtjeiben is talált kettős fénytörésű zsíreseppeket. Tekintve azon nagy fontosságot, amelyet az emberi epekőbetegség keletkezésében a vérecholesterintartalom megszaporodásának tulajdonít sok szerző (már régebben *Flint*, újabban *Chauffard*, *Aschoff* stb.), igen érdekes volt azon megállapítás, hogy a szerzők egyike sem talált kísérleteiben az állatok epehólyagjában epekövet. Annál feltűnőbb volt e szempontból *Dewey* azon közlése, hogy nyúl 2%-os cholesterinemulsio 10 cm<sup>3</sup>-ének két hónapon át naponként való intraperitonealis befecskendezése után egy esetben az epehólyagban számos epekövet talált. Habár az állati epekőbetegség pathogenesise jelentősen különbözik az emberétől, érdemesnek tartottuk e leletet arra, hogy a kísérleteket megismételjük. Egy csomó nyulunk az injectiók folyamán rövidesen elpusztult (rendszerint peritonitis folytán), hét nyulunk volt, amelyeknél 4–6, egy ízben 10 hónapig csináltuk

rendszeresen a befecskendezéseket. Epekövet a leölt állatok epehólyagjában egy esetben sem találtunk.

Egy esetben sok detritus volt az epében, ez görcső alatt alaktalannak bizonyult, hámsejt és kristály nem volt benne. Az aorta valamennyi esetben ép volt, arteriosklerosis minden nyoma nélkül. Több esetben volt a hasbélhártyaüregben csekély mennyiségű, fel nem szívódott cholesterin, egy esetben egyik pleuraüregben nagy mennyiségű ienérés, elég száraz, krétaszerű anyag, amely vegyileg cholesterinnek bizonyult. A 10 hónapon át befecskendezésekkel tartott nyúl retroperitonealis és a bélben levő nyirokutai mind intenzív fehéren injiciálnak látszóttak fel egész a rekeszig. A parenchymás szervek görcsői vizsgálatát nem végeztük.

Végül közlünk néhány vérecholesterin-meghatározást, amelyekből kitűnik, hogy az injectiók folytán a vér cholesterintartalma, ha nem is állandóan, mérsékelten meg volt szaporodva.

Normalis nyúl vérecholesterintartalma: a) 30 mg-%, b) 50 mg-%.

Több hónapon át oltott nyúl vérecholesterintartalma: a) 44 mg-%, b) 83 mg-%.

10 hónapig oltott nyúl vére az injectiók 8. hónapjában: 78 mg-%, leöléskor két hétig injectiót nem adva: 56 mg-%. Az epehólyagból vett epe cholesterintartalma 150 mg-% (elég jelentékeny).

Összefoglalás: Cholesterinemulsio intraperitonealis befecskendezésével nyúl epekőképződést nem sikerült elérni.

Részletes irodalom *Chalatow* könyvében: Die anisotrope Verfettung im Lichte der Pathologie des Stoffwechsels. Fischer, Jena, 1922. E helyen van utalva *Dewey* közlése: Experimental Hypercholesterolaemia. Arch. of int. med. vol. XVII. 1916, az eredetihez nem tudunk hozzájutni.

### Petroleum fagyás ellen.

Írta: Mérei Béla dr. (Subotica).

Az O. H. 37. számában *Huzly* tanársegéd úr „Calcium fagyás ellen” című közleménye kapcsán legyen szabad felhívnom a közügyelmet a fagydaganatok régi népgyógyszerére, a kőolajra. Körülbelül 20 év előtt végeztem első kísérletem óta a fagyás okozta bőrelváltozásokat csaknem minden esetben kedvezőbben sikerült petroleummal befolyásolnom, mint a közhasználatban szokásos gyógyszerekkel; sőt legtöbbször véglegesnek mondható (5 év alatt ki nem újult) gyógyulást is észleltem.

Minden esetben a következő eljárást alkalmaztam: A ptiens fagyott végtagját este 5–10 percig kőolajban fürösztö, úgyhogy a beteg részek az olaj szintje alá kerüljenek; utána a beteg bőrrészlet fölé egyszerű petroleumkötés. A nap folyamán pihenés, este azonban a kúra megismétlendő. Ezen eljárás két-három egymástáni napon alkalmazva, rendszeren eredményre vezet. További kezelésre nem volt szükség.

Érzékeny betegeknél — kik legfeljebb egy-két gyengén alkalmazott kötést tűrnek meg — ideig-óráig, jó eredményre természetesen nem számíthatunk. (Ulceratioknál ezt a kúrát nem alkalmaztam.) Az egész kezeléshez 1–2 kg kőolaj szükséges (fürösztés miatt), melynek javarésze később világítási célokra is felhasználható. Az egész kezelés tehát a lehető legolcsóbbnak mondható. Veszélytelen, gyors és jó hatású. A pénztári gyakorlatban különösen ajánlható.

### Orvosképzésünk.

Írta: Kassai Miklós dr.

*Huzly* dr.-nak a Sorbönneről közölt tapasztalatai, észrevételei, valamint az ezekhez fűzött összehasonlítások hazai viszonyainkkal keltik bennem azt a néhány gondolatot, amelyek eddig eltöltött néhány gyakorlati hónapom folyamán érlelődtek meg bennem. Nem gondolok kritika gyakorlására, mégis szó kérésére bátorít az az erős meggyőződés, hogy gyakorlati kiképzésünkön valamiképp javítani kellene.

Az orvostudomány tanításának módjában két iskola áll egymással szemben: a német, az akadémikus rendszer, amely egyetemünkön is honos, ahol tehát a



theoretikus, tudományos képzés áll előtérben s a francia-angol iskola, a praktikus tanítás képviselője a maga famulus-systemájával. A mi akadémiánk rendszeres bevezetést nyújt az orvostudományba, figyelemztet, hogy az orvos nem mesterember, hanem természetvizsgáló s impulsust ad a kutató munkához is. A nyugati iskola a gyakorló orvos képzését tekintti főfeladatának, nem sokat rendszerez, hanem a tanulót mindjárt az életbe állítja.

A mi falvas, földművelő országunknak is elsősorban gyakorló orvosokra van szüksége. Az egyetemeken eltöltött öt tanulmányi és egy gyakorlati év nyújtotta kiképzés azonban — mint *Huzly dr.* is írja — nem szolgáltatja teljességében az ennek megfelelő lehetőségeket. Bizony, azt mondhatnám, mint az orvosi tudomány művelt laikusai hagyjuk el az Alma matert. Nem teljes segítség a *Huzly dr.* ajánlotta praktizálás a vakációkban, vagy kórházi gyakorlat a diploma megszerzése után sem.

Az egyetemi hallgatóság jelentékeny része vidéki fiúkból kerül ki, kiknek iórése a vakációkat otthon tölti el falujában, a lármás, idegen, sokszor nélkülözésekkel teli nagyvárosi élet után nyhenést keresve s odahaza legtöbbször nem áll rendelkezésére kórház, ahol gyakorlatilag képezhetné magát. E célra tehát csak a cselédkönyves esztendő szolgál, amely mindnyájan tudjuk, gyakorlatnak még nem elegendő. Ugyanígy sokuknak nem áll módjában a praktizálás diplomás orvos körében sem, amikor megfelelő felkészültség esetén odahaza már működési kört találhatnának.

Nem gátol-e azonban a gyakorlati év praktikus kiharználásában az új szigorlati rend? Úgy tapasztalom, hogy míg mi „régirendszerűek” az intravenás injekciós technika, a pleurális punctio, szóval mindenféle fontoságú diagnostikus és therapiás eljárások elsajátítására törekszünk, addig post equitem sedet atra cura: az „újrendszerűek” szigorlati thesisekkel foglalkoznak.

A *Grósz Emil* professor által közölt megoldási módokat mellett bátor vagyok a figyelmet *Pólya* tervezetére felhívni, amelyet 1919-ben közölt az O. H. hasábjain. Elve közérutát keresve, egyesíteni kellene a fentebb körvonalozott kétféle tanulmányi rendszert. A rendszeres előadásokon kívül a hallgatókat a kórházakban s klinikákon osztáná szét famulusi szolgálatra. A vakációkat megszorítaná.

Élmény medikus körünkben minden kóreset, melynek diagnosztikálásában, ellátásában nekünk is jutott szerezni. S mennyire fokozott érdeklődéssel hallgatunk az előadó professort, ha tapasztalatainkba vágó tárgykörrel foglalkozik. Tán az sem kerestezné a rendszeres tanítás menetét, ha a physiologiás viszonyokat tanulmányozó első, másodéves medikus is teljesítene pronadentikus famulusi szolgálatot. Könnyebben átlátná így az anatomia s élettan alapos ismeretének szükségességét, associációs kapcsolódás és kiválgatódás útján jobban is rögzíthetné azt emlékezetében s megfogyna a számuk azoknak, akik a bonetant éppen csak a szigorlatra próbálják rövid néhány hét alatt megtanulni. A közelmúltban egyik első évet végzett kolléga segített nekem kórszövettani munkálkodásomban. Értelméhez kénezt pathologiai alapkérdéseket is megbeszéltünk s nagy örömmel láttam, mennyire fokozta ez a normalis viszonyok iránti érdeklődését.

A mai viszonyok közt — mint azt *Grósz* professor is írja — gyakorlatibb tanulmányi rendszer bevezetése bizonyára könnyebb volna, mint *Pólya* cikkének megjelenésekor, amikor a budapesti orvosi fakultáson háromezret is meghaladta az elsőévesek száma!

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

A csont- és izületi tuberculosis Röntgen-kezeléséről. *Hass.* (W. kl. W. 1924. 18. sz.)

12 év tapasztalatait összegezi röviden. A Röntgen-sugár serkenti azoknak a sejteknek a működését, melyeknek feladata, hogy a tuberculosisbacillust károsítsák és az antianyagok számára hozzáférhetővé tegyék. Besugárzás hatására a sarjszövetben a hegképződés fokozódik. „Tuberculosisdosis” nincsen. Minden esetben egyéni dosist kell keresnünk, melyhez a hatás pontos megfigyelése útján jutunk. Figyelmeztet a túlságosan nagy sugármennyiség veszedelmére. Adjunk először egészen kis dosist (3 H) s lassan emelkedjünk addig, míg éppen

gőcreactiót kapunk (a duzzadás növekedése, helyi hőmérsékletemelkedés). Ezen maximalis dosist túllépni nem szabad, sőt ajánlatos csak háromnegyedét adni. A Röntgen-kezelés ott indokolt, hol az akut jelenségek elmúltak s az általános erőbeli állapot olyan, hogy védőanyagok képződhetnek. A heveny szakban csak a nyugalom és az általános kezelés jogosult. Jól reagálnak besugárzásra a vegyesfertőzések esetek és a Poncet-félek is. Ellenjavallt a besugárzás, ha a folyamat nagyon előrehaladt, teljes elgyenyedéshez vezetett, ha súlyos tüdőtuberculosis áll fenn, ha a beteg kachexiás. Kétes esetekben végezzünk próbatesugárzást. Legjobb az eredmény a kis izületek tuberculosisánál. A nagy izületeknél a kezelést hathetes megszakításokkal sokáig kell folytatnunk. Súlyos spondylitisek is meggyógyultak ily módon. A Röntgen-kezelés csak együtt alkalmazva, az orthopaed és sebészeti eljárással vezet célhoz.

*Erdélyi József dr.*

Adatok a máj működésének intravenás phenoltetrachlorphthalein-injekcióval való vizsgálatához. *Kunfi.* (Klin. Wochenschr. 1924. 39. sz.)

A régebbi *Rosenthal*-féle eljárás egyszerűsítése. Lényege az, hogy ha a máj beteg, a vénába adott phenoltetrachlorphthalein csak jóval később tűnik el a véráramból, mint ha a máj egészséges. Ilvenkor ugyanis a máj nem tudja ezt a festékanyagot feldolgozni és az a veséken keresztül hagyja el változatlanul a szervezetet. Kórosnak a máj akkor tekinthető, ha a festékanyag egy órán túl is kimutatható a vérében. A vizsgálat kivitele a következő: 1. intravenásan beadunk a phenoltetrachlorphthalein dinatriumsóijából pro testkg 5 mg-ot; 2. 60 perc múltán vért veszünk a betegtől és a savóhoz néhány csepp 3%-os sósavoldatot adunk, majd az így kezelt savót 5%-os natronlúggal óvatosan összerétegezzük. Ha phenoltetrachlorphthalein van a vérében, a festőanyag mennyiségétől függően kék vagy sötétpiros gyűrű keletkezik az érintkezési felületen. Epepangással és súlyos parenchymasérüléssel járó esetekben a reactio mindig positiv, sőt vannak esetek, melyekben klinikailag nincs májfunciózavar, de a reactio eredménye mégis erre enged következtetni.

*Kiss József dr.*

### Sebészet.

A sebészeti vágóeszközök desinfectálásáról, különös tekintettel az alkohol megbízhatatlanságára. *M. Kirschner.* (Deutsche med. Wochenschr. 1924. 31. sz.)

*Neu* és *Trasj* két esetben láttak csak alkoholban desinfectált kések és ollók használata után gázfertőzést. Ezért *Brünnig* a kések és ollók műtét utáni kifőzését s az újabb műtét előtt egy órára alkoholba való helyezését ajánlja. *Kirschner* az ollókat és késeket műtét előtt 5 percig kifőzi. Ha a víz nem nagyon meszes, vajas vagy szódás, az eszközök éle nem romlik, legjobb azonban az eszközöket desztillált vízben kifőzni. Hogy a kések éle főzés közben mechanikusan ne sérüljön, ezeknek késtartó dobozokban való kifőzését ajánlja.

*Matolay.*

A mellkasban lévő, klinikailag rejtett elsődleges góccal mellett fellépő csigolyaáttételek kórisméjéről. *Thomas Scholz.* (Münch. med. Wochenschr. 1924. 31. sz.)

Csigolyaáttételeknél az elsődleges góccal klinikailag ritkán található fel, rendszeren csak Röntgen-vizsgálattal tudjuk ezek hollétét pontosan megállapítani. Csigolya-venaszoknál gondolkunk ezen lehetőségére, ezért a beteget idejében röntgenkeztessük meg. Négy ilyen beteg kórtörténetét közli, pontosan ismertette az elsődleges góccal és az áttételek helyét.

*Matolay.*

A dagmatméregről. *Mertens V. E.* (Münch. med. Wochenschr. 1924. 33. sz., 1128. old.)

Ezen előzetes közleményében a daganatmérgekre vonatkozó kutatásainak eddigi eredményeiről számolt be. Sikertült neki két rosszindulatú daganatból olyan anyagot előállítani, amelyektől egerek és tengerimalacok elhullottak. A meg nem savanyított alkohollal kivont anyag thermolabil volt. Hogy a kísérleteiben nyert anyag fajlagos-e az illető daganatra, erre nem tud válaszolni. A vizsgálatok folytatását érdemesnek tartja, éppúgy, mint annak kutatását is, hogy az említett mérgező anyagokat a szervezetnek mely váladéka képes közömbösíteni.

*Dániel Elemér dr.*

Kísérletek a hashártyaösszenövésének biológiai kezelésére. *H. Naumann.* (Deutsche med. Wochenschr. 1924. 35. sz.)

A műtétek utáni hashártyaösszenövésének keletkezését a Payr-klinikán jó eredménnyel tudják befolyá-



solni, gyenge pepsin-Pregl-oldattal. Újabb kísérleteket folytatnak összenövészt meggátoló prophylacticus serum előállítására. Kutyáknak bőre alá terpentinolajat fecskendeznek, s az így keletkezett tályog genyét 24 óráig thermostabban tartják, 55 fok hőmérsékleten. Kutyákon hasmetszést végezve a vakbelet jódincturával megecsesztelik vagy magnesiával beszórják a belet, hogy mesterséges összenövéseket okozzanak. Ezután újra kinyitva a hasat, az összenövéseket szétfejtik, a fenti módon előkészített gennyel az összenövések helyét bekenik. 2–6 hét múlva újra kinyitva a hasüreget, csak kiskókú összenövéseket találtak, sőt ezek esetleg teljesen el is tűntek. Az összenövések megakadályozását a genyben rejlő leukoprotease okozza, fermenthatás által. A geny nem okoz fertőzést, s nem támadja meg a bélvarratokat sem. Embernél ezért még nem alkalmazták, a további kísérletek folyamatban vannak.

Matolay.

## Gyermekorvostan.

Az American Journal of Diseases of Children 1924. évi 5–6. számának ismertetése.

**F. B. Talbot: Tanulmányok a növekedésről.** A cikk első része a normális amerikai gyermekek növekedéséről készült graphikonokat tartalmazza, külön táblázatokkal az egyes testrészekre vonatkozólag. A második rész a koraszülöttek növekedését tárgyalja az első 18 hétben.

**C. G. Leo-Wolf: Logarithmustáblák a gyermekgyógyászatban.** Graphikonjai segítségével könnyen leolvasható, hogy egy csecsemő a születési súlyának megfelelően fejlődik-e.

**H. P. Harrel: A két alsó végtag gangraenája bronchopneumonia után.** Egy 6 éves fiúgyermeknél bronchopneumonia kapesán mindkét alsó végtagon gangraena lépett fel, mely az alszárak középső harmadáig terjedve, kétoldali alszáramputatiót tett szükségessé. Az elhalás oka az arteria popliteának mindkét oldali embolusa volt.

**B. I. Bewerley és M. Sherman: A postencephaliás, egüvé fizikális tünetek nélkül jelentkező karakterváltozásokról.** Ha egy gyermeknél kimutatható idegrendszerbeli eltérés nélkül hirtelen jellembeli változások, aggressív viselkedés, korának meg nem felelő modorosság jelentkezik és e mellett a rátekintésre esetleg bárgyúnak látszó gyermek az intelligenciapróbákat jól állja meg, sőt gyorsított reakciót mutat, általános hyperkinesis és ingerlékenység, vagy kifejezett közöm-bösség esetén mindig gondolni kell arra, hogy ez az állapot lefolyt encephalitis következménye.

**Chi-Che-Wang és Lloyd H. Davis: Összehasonlítás a tehéntej és a női tej egyes ásványi alkotórészeinek anyagforgalmáról ugyanazon csecsemőnél.** (Folytatás.) II. Chloranagyacseré. Tehéntej-táplálásra áttérve a székletben és vizeletben a chlornak abszolút kiválasztása növekszik. A chlorretentio egyénenként nagy különbségeket mutatott, a kor előrehaladtával lényegesen csökkent tehéntejtáplálásnál. A tej változtatása nem befolyásolja a vér chlortartalmát.

**H. B. Bakwin, R. M. Morris és J. D. Southworth: A folyadék hatása a lázas újszülöttek hőmérsékére és vérconcentrációjára.** Belsőleg 30–40 cm<sup>3</sup> per kilogramm folyadék adagolására majdnem szabályszerűen 30–90 perc alatt a lázas hőmérsék normalisra szállt le. Ha a folyadékot subcutan vagy intraperitonealis adagolták, a hatás nem volt oly kifejezett. A fertőzések lázánál ezen eljárás hatástalan volt. Idősebb csecsemőknél súlyos bélhurut utáni emaciaciónál bőséges adagolt folyadék a vérconcentratio csökkentésére jobb hatással volt, mint a hypodermoklysis vagy az intraperitonealis injectio.

**S. A. Cosgrove és A. V. St. George: Ektopia cordis egy esete.**

**D. M. Siperstein és H. Bauguess: Gümös cavernaképződés a gyermekkorban.** 2 éves gyermeknél sajtos pneumonia kapesán többszörös üregképződést találtak.

**C. L. Brown: Tünetek a köztakaró részéről meningococcus-sepsisnél.** Kétéves gyermeknél enyhe meningialis tünetek mellett morbilliform exanthema lépett fel az areon és végtagokon, mely pár óra alatt nagyfokú vérzésekké alakult; röviddel a felvétel után exitus állt be. A még élőben vett vércultúra meningococcus mutatót. A lumbalpunkciós lelet nem utalt meningitisre. Az agyat nem boncolták. A laesióknak megfelelőleg a stratum subcutaneumban igen nagy számban voltak meningococcusok.

**St. Maclean és H. A. Gülmartin: Cerebrospinalis meningitis iridochoriditissal szövődött gyógyult esete.**

**L. W. Sauer: Pylorushypertrophia pylorusstenosisnél.** Viaszmodelleket készítve normalis és kifejezett pylorusstenosisal elhalt hasonló korú és súlyú csecsemők pylorusáról, a következő eredményhez jutott: A kontroll-pylorus töleszerű alakú, a kóros emlékeztet az X-betűre. A lumen síkja a normalisnál vízszintes, a stenosisos pylorusnál előbb vízszintes, majd függőleges és azután újból vízszintes. A normalis muscularis viaszmodelljének súlya fele a kóros pylorus-modell súlyának.

**R. D. Moffett: A gyermekgyógyászat haladása.** A csecsemőápolásra vonatkozó, 1923. év világirodalmának kivonatos ismertetése.

Bosányiné Bakay Emma dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

Az orvosi tudomány magyar mesterei címmel a Markusowszky-Társaság kiadásában egy 12 $\frac{1}{2}$  ívnyi könyv jelent meg, mely Balassa János, Markusowszky Lajos, Semmelweis Ignác, Korányi Frigyes, id. Bókay János és Fodor József életrajzát tárgyaló emlékbeszédeket foglalja magában. Dícső nagyjaink tanulságos jellemzését, mint kitűnően sikerült arcképek s az 1875-i Fakultás csoportképe díszítenek, pompás korrajz vezet be, ami az akkori közállapotoknak és a magyar orvosnevelés és kutató tudomány hű és lebilincselő tükré.

Az elsőrangúan kiállított könyv bolti ára 50.000 korona. Ugyanennyiért kapható az az „Orvosi Hetilap” kiadóhivatalában is és a pénzt beküldőknek portómentesen megküldjük.

A könyv részletes ismertetésére még visszatérünk.

**Biologie und Pathologie des Weibes.** Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe in 8 Bänden. Herausgegeben von Prof. Dr. Josef Halban und Geh. Hofrat Prof. Dr. Ludwig Seitz. (Urban und Schwarzenberg in Berlin und Wien. 1924, Lief. 7, III. Band.)

A nagy és folytatásokban megjelenő munka jelen részletében Kermanner a női ivarszervek, húgyszervek és kloaka fejlődési rendellenességeinek fejezeteit tárgyalja, kiegészítve a kétesneműek (hermaphroditismus) viszonyainak összefoglaló tárgyalásával.

A torzképződményeket tárgyaló rész első sorban azon fejlődési rendellenességekkel foglalkozik, amelyek a kialakult szervezetnek féképen egyes szervszelvényeit érintik. E fejezetben rendszeresen sorra veszi és részletesen tárgyalja az ivarmirigy fejlődési rendellenességeit (annak részleges, illetve teljes hiányát, hypoplasziáját, lefűződéseit, fölös számú előfordulását, helyzeti és nagysági rendellenességeit, az ivarmirigy belső elválasztásának kérdését, az ivarmirigy összeolvadását, végül a petefészek szöveti torzképződményeit), majd a női ivarjáratoknak, első sorban a tubáknak (nagysági eltérések, részleges és teljes aplasia, helyzetváltozások), továbbá a méhnek és hüvelynek (foetalis infantilis állapot, atresia, stenosisok az uterovaginalis cső különböző niveauiban, nagyságbeli rendellenességek, szöveti torzképződmények), hymennek, méhszalagoknak és a medencebeli kötőszövetnek fejlődési rendellenességeit, a Müller-féle cső hiányos egyesüléséből származó különféle fejlődési zavarokat, kettőződéseket és asymmetriákat, végül a külső nemi szervek fejlődési zavarait (aplasia, hypoplasia stb.).

A torzképződményeket tárgyaló rész második fejezete az átmeneti jellegű embryonalis szervekből származó fejlődési rendellenességekkel foglalkozik, nevezetesen a Wolff-féle cső és származékainak torzképződményeivel (kettős ureter, az ureterek és vesemenede fejlődési rendellenességei, a vesék helyzeti és alak rendellenességei, csökevényes alakjai, aplasiája, az alsó húgyvezeték fejlődési zavarai), majd a kloakából fejlődő szervek torzképződményeivel (húgyhólyag, húgycső, sinus urogenitalis rendellenességei, a kloakalemezek fejlődési zavarai, epi- és hypospadiasisok, fissura vesicae et intestini, congenitalis prolapsus, atresia ani, anus vestibularis stb.).

A harmadik fejezet az egész szervezetre is vonatkozó genitális fejlődési zavarokkal, a kétesneműséggel, hermaphroditizmussal foglalkozik részletesen (hermaphroditismus masculinus et femininus externus, tubularis et glandularis) függetlenül kiterjeszkedve a nemi fejlődés korcsformáinak, a hypoplasziának és infantilis-musnak a tárgyalására is.



Mind e nehéz morphologiai, fejlődéstani és biologiai kérdések tárgyalásánál a szerző világos és szabatos fogalmazásának megértését — mely kimerítő és a kérdés minden szempontját tökéletesen megvilágító volta mellett sem vesz a túlságosan aprólékos részletezés fáradságát — megkönnyítik a szövegbe beillesztett áttekinthető és jól összeválogatott ábrák és csoportosítások. Minden fejlődési zavarral és torzképződéssel kapcsolatban részletesen kiterjeszkedik a szerző annak diagnostikai, törvényszerű orvostani, klinikai jelentőségére, továbbá az esetleges therapiára is; az egyes fejezetek végén kimerítő irodalmi összeállítások találhatók.

A könyv utolsó 44 oldalán *Reifferscheid* tanár megkezdte a női nemiszervek alak- és helyzetváltozásainak tárgyalását. Először a normalis anatómiai viszonyokkal, majd a méh helyzetváltozásainak nomenclatúrájával, az anteversióval és anteflexióval foglalkozik meglehetősen röviden, csupán a retroflexio-versio uterini szentel részletek fejezetét: az inversio uteri, majd a hernia uteri rövid tárgyalása után rátér a női nemiszervek előesésének fejezetére, melyből a jelen füzet csupán a prolapsus aetiologiáját és különböző alakjainak tárgyalását tartalmazza. *Berecz János dr.*

**Die Duodenalsonde und ihre Anwendungsmöglichkeiten.** Von *Max Einhorn*. (Übersetzt von Lillie Oberwarth. Mit 86 Abbildungen im Text und auf 1 Tafel. Leipzig, 1924. Verlag von Georg Thieme. Fűzve 120 dollár.)

Történeti áttekintést ad ezen eszköz fejlődéséről és részletesen ismerteti a duodenumszondát és annak alkalmazását; ezután a pancreasfermentek qualitativ és quantitativ kimutatására saját eljárásait ismerteti. A duodenumszonda diagnostikai jelentőségének tárgyalásakor hangsúlyozza, hogy betegekben a pancreasfermentek egymástól függetlenül változhatnak és ezért mindegyiknek meghatározása szükséges. Az izazi pancreasachyliát — melynek nem a kivezetőcső elzáródása az oka — ritkának mondja. Ez az idült pancreatitis késői szakában fordul elő. Több esetben ismertetésével megvilágítja a duodenumszonda jelentőségét a körjelzéskor, azután pedig annak felhasználásával a gyógyításban, a duodenumszondán át való táplálással foglalkozik. Ez utóbbival sikerült pylorospasmust, ptosist és gyomortágulást megszüntetni, vérző ulcust meggyógyítani, sőt perforatio, illetőleg majdnem halálos vérzés több esetében a beteg életét megmentenie. Végül még a következő eszközeit ismerteti részletesen: a pylorusdilatatórt, a duodenalobturatórt, a béldeleatort (ez a 30 láb hosszú eszköz az egész bélhuzam lefutásának tanulmányozására szolgál és a végbélen át távozik), a szelvényes bélszondát, amely valamely bélrészlet secretumának nyerésére szolgál, a gastroduodenalis simultán-aspiratórt, a bélszondát és a gyomorintroducort. *H. F.*

## A Budapesti Ker. Munkásbiztosító Pénztár orvosai szeptember 26-i tudományos ülésének jegyzőkönyve.

Elnök: *Ecsedy Gedeon*.

Jegyző: *Filippi Ernő*.

### Bemutatás.

1. *Picker Rezső*: a) *Pyelitis gravidarum* érdekes esete. 21 éves munkásnőnél, ki a VIII. hónapban gravid, nyolc nap óta vannak tipikus panaszai. Vesemedencemásra (protargol és argentum nitricummal) teljes gyógyulás. Hangsúlyozza a residuum kimutatásának és eltávolításának fontosságát a beteg oldalon, azonkívül az intravenás urotropin-injectiók jó hatását. *Singer Hugó*: A graviditást sohasem szabad pyelitis miatt megszakítani. (*Wohl M.*)

b) *Komplikált medencetörés* folután *tönkrement vese és traumás húgyszűkület* esete. 29 éves munkás, vasúti balesetet szenvedve, utána vérvezelés lépett fel, emellett jobb combja megdagadt. A daganat megnyitása után belőle genyes vizelet szivárgott. Jobb comb belső oldalán heg volt látható, jobb borékon sínlynyílás, melybe szonda 10 cm-re tolható. A jobb borék mellett sínlyba katéter vezethető be, mely a veséig követhető. Röntgen-képen demonstrálja az esetet.

2. *Udvarhelyi Károly*: *Szokatlan naayságú rhinolit* operált érdekes esetét mutatja be, melynek belsejét egy idegen test, egy szilvamarag képezte. A kiemelés csak hosszas kísérletek után sikerült.

3. *Brana János*: *Szemgolyó nagyfokú besüppedése az orbitalis üregbe hemiatrophia facialis sinistra kapcsán*. 49 éves munkás 15 év óta veszi észre, hogy szeme fokozatosan süpped a szemüregbe. Röntgen nem mutat kóros elváltozásokat a csontokon. Beteg homlokán baloldalt sorvadt a bőr, a bórallati kötőszövet és az izomzat. A betegség aetiologiája ismeretlen.

*Pándy Kálmán*: Ideggyógyászatiilag is érdekes az eset, bár végső okát nem ismerjük.

4. *Friedrich Vilmos*: *Poncet-kór gyógyult esete*. 34 éves nőbeteg, akinél 2½ év óta jobb könyök- és mindkét térdízület duzzanata áll fenn. Legkülönbözőbb anti-rheumatikus gyógyszerekkel dacolt, s ez alapon s Röntgen-vizsgálat segítségével Poncet-kórt állapítottak meg. Chemo-therapia (krysolgan) és specifikus kezelés mellett teljes javulás.

*Rottmann Elemér*: A gümös izületi bántalmak a pénztári praxisban igen el vannak terjedve.

5. *Friedrich László*: *Relaxatio diaphragmatica* esete. 30 éves férfibetegnél diffus neurastheniás panaszokon kívül bal mellkasra kiterjedő panaszok. Physikalikus vizsgálatnál bal rekesz magasabban áll, mint a jobb s alig mozog. Röntgen-vizsgálatnál rekesz egy irányban mozog a másikkal s három ujjal magasabban áll, mint a jobb. Differentialdiagnostikai méltatás. Az aetologia ez esetben valószínűleg gyermekkorban átszenvedett pleuritis diaphragmatica.

### Előadás:

*Farkas Ignác*: *A prostatahypertrophia pénztár-orvosi szempontból*. Prostatahypertrophia nem öregkori állapot, hanem daganat. Részletes kórtani ismertetése a körképnek. Három stadiumot különböztet meg. Első stadiumnál residuum még nincs, csak gyakori vizelési inger, palliativ kezelés, s stadiumban nem operáltat. A második stadiumban 50–200 cm<sup>3</sup> residualis vizelet a hólyagban. Katetherezés ajánlatos, ha a hólyag fertőzött, úgy gyakorta.

Pénztári betegeknek ily stadiumban legcélszerűbb az operatio, a mortalitás csak 3–4% s a beteg visszanyeri munkaképességét. Ha nem operálják, úgy évekig táppénzes beteg marad. Élettartama legfeljebb 1–2 év. Socialis indicatio áll tehát fenn az ily betegeknek. A harmadik stadiumban a residualis vizelet 300 cm<sup>3</sup>, vagy 500-nál nagyobb. Rendszeres csapolás, állandó katether indokolt. A vizelet hirtelen leeresztése veszélyes, és kerülendő a vérvomás hirtelen lecsökkenése folytán. Ha a veseműködés még jó, úgy szintén a műtét ajánlatos minden körülmény mellett.

## VEGYES HÍREK

**KÉRELEM.** Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt sorozószám szerint küldiék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Előfizetésük megújítására kérjük azon kartársakat, kiknek előfizetése e 3. negyeddel lejárt. Esetleges régebbi tartozásaik kiegyenlítésére is kérjük egyúttal hátralékosainkat. A pénz beküldésére cheque-lapot mellékelünk. — Kérjük nagyon a frissiben elintéztet, hogy el ne felejtődjék, miből a Hetilapnak jelentékeny kára van.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 88-ik nagygyűlését folyó év október 18-án tartja meg. Ezen ülés programja: 1. *Buday Kálmán*: Elnöki megnyitója. 2. *Schaffer Károly* Balassa-előadása: „Az átöröklés és az idegrendszer” címen.

**Diaetás főzötanfolyam orvosok számára.** A tudományegyetemi III. sz. belklinika diaetás konyháján 1924 október 27-én 12 résztvevő számára diaetás főzötanfolyam kezdődik, amely 11 előadás keretén belül a konyhatechnika eljárásait mutatja be és a gyakorló orvost érdeklő minden diaetetikai kérdésre kiterjed. A hetenként négyszer, este félhattól nyolcig tartandó előadásokon való részvétel díja a felhasznált és elfogyasztható nyersanyagok árával együtt 300.000 K. Jelentkezni lehet a III. sz. belklinika diaetás konyháját vezető tanársegédnél.



Farkas Géza egyetemi professor a Magyar Szem-  
orvostársaság felkérésére október 12-től vasárnapon-  
ként 10 órakor sorozatos előadásokat tart „A szem  
fénytörésének áttekintése a Gullstrand-féle optikai fel-  
használásával” címmel az élettani intézetben.

Szily Aurél dr.-t a freiburgi egyetem rk. taná-  
rát, néhai Szily Adolf dr. budapesti egyetemi rk. tanár  
fiát a münsteri egyetem szemészeti tanszékére nyilván-  
os rendes tanárnak meghívták. A münsteri egyete-  
met a háború előtt alapították s fokozottan fejlesztet-  
ték teljes egyetemévé. A háború az építkezést hátrál-  
tatta, de a folyó iskolai évre az összes klinikák elké-  
szülnek. A német birodalomnak a háború előtt 22 egye-  
teme volt, egyet (Strassburgot) elveszített, helyette  
még két újat alapított (Köln, Hamburg), úgyhogy  
most 23 egyeteme van, tehát Humboldt szellemében szel-  
lemi erővel pótolják, amit fizikaiban elveszítettek.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal  
kimutatása szerint szeptember 28-tól október 4-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	33 (2)	Gyermekágyi láz.....	— (—)
Küteges hagymáz....	— (—)	Báránvhimlő.....	18 (—)
Hólyagos (ál-)himlő..	— (—)	Járv. fülőmirigylob..	6 (—)
Kanyaró.....	38 (—)	Vérhas.....	41 (6)
Vörheny.....	52 (4)	Járv. agygerincgyógyhártyalob..	— (—)
Számárhurut.....	14 (3)	Trecoma.....	5 (—)
Roncs, torok-és gége-lob	13 (—)	Veszélyesség.....	— (—)
Influenza.....	5 (1)	Lépfene.....	— (—)
Ázsiai kolera.....	— (—)	Tetanus.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 11—12-ig  
tartja.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani  
egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell beküldeni; a szer-  
kesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre  
kéziratoakat.

Kéziratokat fél iv papiros csupán egyik oldalára  
15 cm sorszámságban, kétszeres sorközökben hibátlan  
gépírással kérjük beküldeni, hogy a bíráló és szerkesztő  
munkája megkönnyíthessék. Táblázatok és klisék költsége a  
szerzőt terheli.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

**TELJES ORVOSI FELSZERELÉS azonnal  
Teladó!** Cím: özv. dr. KONEK SANDORNÉ  
SOMOGYSZIL (Somogy vm.)

**SALAN** a tudományos világ által elismert  
legtökéletesebb fertőtlenítőszer.  
Salan Művek Vegyészeti gyár  
Részv.-Társ. VIII, Hunyadi-u. 32. Telefon: József 5-52

Tartalmaz 30% vegytisztta  
csukamájolajat csokoládéban

**„JECATIN” csukamájolaj-tápcsokoládé** Kapható minden  
gyógyszertárban.

Téli idény október 20-tól. Főorvos  
dr. Szilárd Bertalan. Telefon: József  
81—75. Villamos közlekedés a fürdő-  
telepig.

**ERZSÉBET SÓSFÜRDŐ**

**KELENFÖLD.** Rendkívüli árkezelés-  
mennyel. Központi gőzfűtés, szanató-  
riumszerű ellátás. Diathermia, hőlég,  
keserűs és kén-savas fürdők.

**RECRESAL**

75 tablettét tartalmazó dobozokban (3—4 hétre elegendő).

Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich a/Rh.

**TÁTRA - SANATORIUM**

ÓTÁTRAFÜREDEN. STARY-SMOKOVEC. 1020 m.

Az ideális tátrai magaslati klímának előnye egyesítve modernül be-  
rendezett fizikai-diaetás sanatorium gyógyító tényezőivel.

**ELSŐRANGÚ DIAETÁSKÖNYHA,** fekvőcsarnokok,  
szabadlégtorna, szénsavas, fenyő-, forró-, fényfürdők, vízgyógyintézet, Zander,  
quarz-, Sollux-, diathermia-, villanyos kezelés. Röntgen-, belgyógyászati laboratórium.  
Indikációk: Basedow-kór, chlorosis, anaemiák, ulcus, dyspepsia, diabetes, adipositas,  
asthenia, bronchitis, asthma bronchiale, hypertonia, neurasthenia, hysteria, reconvales-  
centia. — Tuberculosisok, fertőző- és elmebajok kizárva. Sanatoriumi nap,  
pauzálás 50—70 Kc-től felfelé.  
Egész évben nyitva. — Fel. Főorvos: dr. Rutich Jenő. Menetjegyirodában,  
világosítást nyújt. fürdővizumot szerez dr. Adorján László. Vigadó.

A legmodernebb **diagnostikus, diétás** gyógyintézet  
a dr. Jakab **LIGET-SZANATORIUM** VI, Nagy-  
főle János-u. 47.  
Magánklinikai-kórházi osztály.

**Dr. PAJOR Sanatorium és Vízgyógyintézet**  
BUDAPEST VIII, VAS-UTCA 17.

Magánklinikai, kórházi osztály a legmérsékeltebb árakkal.

**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS  
KOZMETIKAI INTÉZETE**  
Kórházi főorvos  
IV. Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. REICH MIKLÓS-főle BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-UTCA 2.  
**Zander-gyógyintézet** Telefon: József 4-12. Lift.

**RÖNTGEN-ODELGA**

**Dr. Mandler Ottó** gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárat Ráday-  
utca. Telefon: József 3-75.

**Ritka és kiváló alkalom  
egy világhírű sanatorium  
létesítésére!**

**Magyarország legszebb  
részén a Balaton mellett, történelmi nevezetességű  
kastély negyven hold őserdővel budapesti házért vagy  
Budapest közelében fekvő birtokért elcserélendő, esetleg kész-  
pénzért vagy értékpapírokért eladó. Bővebbet STOLMAR úrnál,  
Szondy-utca hetvennyolc, délután 2 és 5 óra között.**

**MAGAS LELEPÉSI DÍJAT**

fizet jól jövedelmező fővárosi vagy vidéki (községi  
vagy körorvosi) állásért 10 évi kórházi gyakorlatjal  
bíró budapesti orvos. Részletes ajánlatok „OPERATEUR” jellegre  
„Petőfi” irodalmi vállalat Budapest VII, Kertész-utca 16.

**NERVOPLAST**  
IDEGTONICUM SEDATIVUM  
**FERGLOBIN**  
SINE ET CUM ARSENO  
**GUAJAGLOBIN**  
TABLETTÁNKÉNT 0.05 GR. GUAJACOL  
TUBERCULOSIS STB.  
**ÖRKÉNY HUGÓ**  
BUDAPEST, KIRÁLY-UTCA 12.



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásiügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: HUZLY IMRE.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Schaffer: Moravcsik Ernő Emil † (711. oldal.)

Zubriczky Aladár: Az európai nagy leprajárvány története. (712—718. oldal.)

Dollinger Béla: A proteintest- és kénbefeledések alkalmazásánál szerzett újabb tapasztalatok. (718—721. oldal.)

Fritz Gusztáv és Simon Sándor: A „kainon” jódtartalmú gyógyszer farmakológiai vizsgálata. (721—722. oldal.)

Gönczy István: A testsúly napi ingadozása a szív functionális diagnostikájában. (722—725. oldal.)

Zemplényi Imre: A vetélésekről. (725—726. oldal.)

Étrendi előírások: Az emésztőszervek betegségeinek diéta kezelése. (726—727. oldal.)

Farkas G.: William Bayliss † (727. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Orthopaedia. — Szülészet és nőgyógyászat. — Bőr- és nemikórtan. — Gyermekorvostan. (727—731. oldal.)

Könyvismertetés. (731. oldal.)

Vegyes hírek. (731—732. oldal.)

## MORAVCSIK ERNŐ EMIL

1858—1924

Amidőn vagy tizenöt évvel ezelőtt az új elme-kórtani klinika felépült, a tanári szoba és tanterem közli falra a Megboldogult kívánságára a következő jeligét írták fel: *Officium ante omnia! Ennél találókban jellemezni az Elköltözöttet nem lehet, mert a fanatikus kötelességtudás és teljesítés volt egész életének lüktető eleme. Mint tanársegéd az új elme-kórtani klinika fárasztó és nagy körültekintést igénylő adminisztrációját főnökének legnagyobb megelégedésére végezte. Mint magántanár, röviddel rá mint nyilvános rendkívüli tanár a budapesti és pestvidéki törvényszék egész polgári és büntető ideg-elmebeteg-anyagát egymaga látta el pártját ritkító pontossággal és szakavatoltsággal. Az igazságügyi orvosi tanácsnak tagja lett megalakulásától fogva. Laufenauer Károlynak 1901-ben bekövetkezett halála után az elme-kórtan nyilvános rendes tanárává nevezetvéen ki, csak akkor mondott le terhes törvényszéki gyakorlatáról, de ettől kezdve teljes erejét a tarthatatlan elhelyezkedésű elme-kórtani klinika újjászervezésének szentelte, amelynek eredményeképpen létrehozta a mai mintaszerű elme- és idegkórtani klinikát. Közben a közegészségügyi orvosi tanács tagságát is vállalta és Korányi Frigyes halála után elnöke lett az igazságügyi orvosi tanácsnak, melynek ügyeit mindvégig nagy buzgalommal és tapasztalattal látta el. 1918—19-i tanévben rektor volt és életének végén érte őt a Magyar Tudományos Akadémia kitüntetése: levelezőtaggá választották.*

A fent jelzett határkövek között oly tudományos élet folyt le, melyet csodás szorgalom, vasakarat, rendkívüli receptió, munkaanyagához nagy alkalmazkodás jellemez. Valósággal beleolvadt kötelességeibe és e téren a fiatalságnak utólráhatetlen mintaképe volt. Bámulatos munkabírásnál fogva légió az általa adott vélemények száma és dacára nagy elfoglaltságának, munkakörében figyelmét semmi sem kerülte el, aminthogy klinikájának vezetésében is az ő tudomása és döntése nélkül mi sem történhetett.

De nem csupán példaadása, hanem munkára buzdítása által is a Megboldogult az intézeti vezetőnek eszményi alakjaként jelenik meg előttünk. Így történhetett, hogy bárha ő a klinikai vizsgálódásnak volt élesszemű képviselője, klinikáján egyformán művelték a histológiát, a serológiát, a statisztikai módszereket. Amit pedig Moravcsik a törvényszéki lélektan terén művelt, az egészen sajátos és nagy volt: itt nyilvánult meg az ő fajlagos tehetsége, kitűnő megkülönböztető képessége és erős klinikai ítéllete. Ő volt nálunk ezen disciplina megalapozója és fejlesztője, ha eltekintünk egyesek (pl. Babarczy-Schwartzner Ottó, Salgó Jakab) körülírtabb munkásságától. És mindezen sokirányú kötelességeinek példás teljesítése közben tudott módot találni jeles tankönyvének megírására, amellyel tanítványainak áttekinthetően megszerkesztett s világos gondolkodását visszatükrözőtető vezérfonalat nyújtott.

Mint fiatal tanársegéd írta meg az alkoholizmusról, a histeriáról, a veszettségről, a psychés infectióról szóló jeles cikkeit, amelyek alapján 1887-ben elnyerte a magántanári fokozatot. Majd 1892-ben a törvényszéki lélektan nyilvános rk. tanárává nevezetvéen ki, intenzív működést fejtett ki, melynek eredményei a következő munkálatai: a környéki ingerek befolyása az érzécsalódásokra, a paralysis progressiva kezdeti tüneteiről, a perlekedő tébolyodottságról, az elmebetegeken tapasztalható izombeidegzési rendellenességekről, a fogságban fejlődő elmebetegségekről, az elmebetegség és elmeegyensúly jogi és orvosi szempontból, a katonaiáról, a tanúzási képességről, a társadalomnak a büntetések ellen való védekezéséről. 1901-ben jelent meg *Sólyom Andor* társaságában megírt kitűnő könyve: Az orvos szerepe az igazságügyi közszolgálatban. 1902-ben kinevezték Laufenauer Károly halálával a budapesti tudományegyetemen az elme-kórtan tanárává és ekkor figyelme a finomabb klinikai vizsgálódási módszerek és tünettan felé fordulván, írta meg a psychogalvános reflextünetéről, az asszociációt elősegítő és gátló tényezőkről, az elme-belegek egyes motoros jelenségeiről szóló tanulmányait. A háborúval kapcsolatos elmezavarokról 1916-ban érkezett és 1921-ben az influenza-epidémia alatt észlelt idegrendszerbeli, főleg psychés zavarokról írt.

Ime egy lankadatlan munkásság tükörképe, mely azonban csak bágyadtan tünteti fel azt az élénk, szinte színes tevékenységet, amelyet Moravcsik Ernő Emil 43 évi orvosi pályafutásában kifejtett. És ez a kötelességek dögében szigorú, önmagával szemben könyörtelen ember alapjában lágy, érzékeny kedély volt, megáldva erős irodalmi és zenei képességekkel, aki azonban nem tárt fel bárki előtt minden tehetségét és így gazdag volt belső élete is. Kifelé pedig megtestesítője volt a klasszikai mondásnak: Igaz és szándékaiban állhatatos férfi volt!

Schaffer.



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

## Az európai nagy leprajárvány története.

Rektori székfoglaló.

Tartotta: Zubriczky Aladár dr. egy. ny. r. tanár.  
A „Pázmány Péter” egyetem Rector Magnificus.

I. Tévedtek, akik szerint a leprát csak a keresztes hadjáratok alkalmával hurcolták be Európába. Görögországban már a Kr. e. IV., Itáliában a Kr. e. I. században találkozunk vele. Plinius és Plutarchos tanúsága szerint Olaszországban a Mithridates elleni hadjáratok nyomán, tehát Pompejus (Kr. e. 70), sőt Sulla idejében (Kr. e. 90 k.) jelent meg.<sup>1</sup> De Lucretius még Kr. u. 55-ben is úgy ír, hogy a elephantiasis csak Egyiptomban keletkezik, másutt nem.<sup>2</sup> Cornelius Celsus pedig (Kr. u. I. száz.) Itáliában még majdnem ismeretlennek mondja.

a) Az európai lepra története három korszakra osztható. A fejlődés a XI. századig bezárólag tart, az epidémia tetőpontján van a XII–XIV. századokban, amelyek után a hanyatlás kezdődik. G. Kurth<sup>3</sup> a fejlődés korából összegyűjtötte az adatokat. Ha ezeket néhányval, amelyet figyelmen kívül hagyott, megtoldjuk, a következő megállapításokat tehetjük. Ebben a korban a lepra fokozatosan elterjed Franciaországban, Belgiumban, Hollandiában, Angliában, Németországban, Svájcban, a brit szigeteken, Olasz- és Spanyolországban. A legrégebb adatok a franciaországiak a IV. század óta. A IV.-ben Paris, Tours és Picardia, a VI.-ban Poitiers, Orléans, Lyon és Chalon sur Saône, a VII.-ben Verdun, Centulum (St.-Riquier-apátság Picardiában), Bourges, Rouen, Noyon, a Vogézek (Remiremont), a X.-ben Bayeux, a XI.-ben Berry, Valenciennes. Cambrai, Maubeuge, Caen, Lotharingia szerepelnek adatokkal, Belgiumban, Tournayval és Lüttichhel, a VII. században kezdődnek az emlékek, a X.-ben Flandria, a XI.-ben Brabant következnek. Hollandiában Maastricht, a VII.-ben Utrecht a X.-ben lép fel. Németországban Arlon (trieri terület) a IV.-ben, esetleg Svárország az V.-ben, Metz a VII.-ben, Sz. Bonifacius missioterületei a VIII.-ban, Bréma, Aachen és Worms a IX.-ben, Konstanz a IX–X.-ben, Eschternach a X.-ben, Trier és Würzburg a XI.-ben fordulnak elő. Svájc talán már az V.-ben mutat fel ilyen betegeket, biztosan a VIII.-ban. Angliában Wales a X.-ben, London, Canterbury, Northampton, S. Alban, Chatham a XI.-ben szerepelnek Skócia a VI.-ban és XI.-ben, Irland a VII.-ben és IX.-ben szolgál adattal. Olaszországban Milano az V.-ben, Bobbio a VII.-ben, Lombardia a VIII.-ban, Nápoly a IX.-ben, a Tanaro folyó a X.-ben, Palermo, Benevent, Palaestricum és Padolirona a XI.-ben fordulnak elő. Spanyolországban, Galícia a VII.-ben, Malaga és Valencia a XI.-ben.

Az adatok részben egyes helyek nevei. Picardiában a IV. században volt egy Vicus leprosus nevű község.<sup>4</sup> A Tanaro-folyót felső Itáliában Rivus leprosorumnak hívták.<sup>5</sup> Skóciában Edinburgh mellett volt egy Libertown, másképp Spittletown nevű hely, mely eredetileg Lepertown lehetett. Irlandban a VII. században sz. Finnan mellékeve Lobhar (leprás) volt, mert 30 évig szenvedett ebben a betegségben.

Az adatok másik csoportját egyes szentek Vitái szolgáltatják, akik leprásokat csodásan gyógyítottak,<sup>6</sup> vagy akiknek sírjánál leprások meggyógyultak, vagy akik a leprásokat önfeláldozóan ápolták.<sup>7</sup> Pl. sz. Radegundis († 587), a thüringiai királyleány, I. Chlotár özvegye a

Poitiers melletti sz. Kereszt-zárdában ápolta, mosogatta a bélpoklosokat és közben sebeiket megcsókolta. Mikor egyik apáca azt a megjegyzést tette, hogy most már senki sem ölelheti meg, nyugodtan válaszolta, hogy el lesz nélküle is.<sup>8</sup>

Zsinati és kormányzati intézkedésekkel is találkozunk már ebben a korban. Az orléansi zsinat 549. meghagyja, hogy minden püspök, akinek területén a lepra fellép, az egyházi vagyonból képessége szerint ételt és ruhát adjon a leprásoknak.<sup>9</sup> A lyoni zsinat 583. megtiltja, hogy leprások városról-városra járjanak s így a bajt terjesszék.<sup>10</sup> II. Gergely (715–31) sz. Bonifáciushoz írva, megengedi a leprásoknak a sz. áldozást, de eltiltja őket más lakomákban való részvételtől,<sup>11</sup> amit a wormsi zsinat 868-ban ismételt.<sup>12</sup> II. István (752–7) ugyancsak Bonifácusnak írja, hogy a házások egyikének leprás volta esetén a házások a gyermekek érdekében elválaszthatók.<sup>13</sup>

A világi törvényhozás is foglalkozik velük. Lombardiában Rotharis király (636–52) nyersen intézkedik: A leprás házából és a városból kiűzendő, házát sem eladnia, sem bérbe adnia nem szabad; kiűzése után halottnak tekintendő. De a ameddig él, vagyonából el kell őt tartani.<sup>14</sup> A compiegnei parlament 757-ben nemcsak a leprástól való elválást, hanem az egészséges félnek az új házasságot is megengedi. N. Károlynak 789. évi kapitulárájából a leprásokra vonatkozólag csak annyi maradt meg, hogy ne keveredjenek a néppel.<sup>15</sup> Hoel Dha walesi fejedelem 930 k. megengedi, hogy a leprás neje elhagyhatja férjét a hozomány visszaadása nélkül.<sup>16</sup>

A legrégebb leprásházak a következők. Romanus condati (Jura) apát az V. században egy utazása alkalmával Svárországban vagy Svájcban betér egy hospitium leprosorumba, amelyben 9 férfi van.<sup>16a</sup> Agricola chalon sur saônei püspök († 580) a város kapuján kívül leprosoriumot állít.<sup>17</sup> Adalgisil (Grimo) diaconus, Dagobert frank király unokafivére, 636-ban készült végrendeletében a verduni, metzi és maastrichti leprásoknak egy-egy villát, illetve villarészt hagy.<sup>18</sup> Mikor Arnulf metzi püspök, Theodebert, Dagobert és több frank király bizalmasa († 641) elhagyja püspöki székét és Remiremontba, a Vogézekbe vonul vissza, szerzeteseket és leprásokat visz magával s ezeket ott ápolja.<sup>19</sup> Barátja, Romaricus apát Remiremontban a női klostrom leprás apácáit külön cellákba helyezi el s megtiltja, hogy az egészségesekkel érintkezessenek.<sup>20</sup> Othmár sangalli apát 720 k. monostorától nem messze hospitiumot állít a bélpoklosoknak és ott ápolja őket.<sup>21</sup> Aachenben Jámor Lajos alatt († 840) leprosorium volt.<sup>22</sup> Brémában az ecclia leprosorium alapítója Rembert (865–88), vagy Adalgar (898–909) püspök volt. De már az előbb Anscharius püspök (847–65) által alapított sz. György-hospitale is nevével ítélve az lehetett.<sup>23</sup> Konstanzban a IX–X. században kellett leprosoriumnak lennie.<sup>24</sup> Irlandban Innisfallen-szigeten 869-ben volt ilyen

<sup>8</sup> Venant. Fort. Vita Radeg. 19 ML. 72, 658.

<sup>9</sup> Can. 21.

<sup>10</sup> Can. 6.

<sup>11</sup> Ep. 14, 10 ML. 89, 526.

<sup>12</sup> Can. 31.

<sup>13</sup> Sirmont, Conc. Galliae II. 16.

<sup>14</sup> Pertz, Leg. IV. 41.

<sup>15</sup> ML. 97, 188.

<sup>16</sup> Ancient Laws and Institutes of Wales, 1841 796.

<sup>16a</sup> Greg. Tur., Vira Patrum I, 4.

<sup>17</sup> Exsinedochium leprosorium suburbanum (Greg. Tur. Glor confess. 85).

<sup>18</sup> Leprosi Metenses, leprosi Traiectenses; Verdunnél azonban basilica s. domni Petri et d. Vitoni, oppidi Viridunensis, ubi leprosi resident. Beyer, Urkundenbuch z. Gesch. des mittelh. Territoriums, 1860. I. 6. Verdunnél csak leprosoriumra lehet gondolni, de valószínű az a másik két helyen is.

<sup>19</sup> Vita Arnulfi 24., Script. rer. Meroving. II.

<sup>20</sup> Vita Romar. c. 9., Mabillon, Ann. SS. Ord. Bened. II. 401.

<sup>21</sup> Vita Othmari, Mon. Germ. Script. II. 43.

<sup>22</sup> Virchow, Zur Gesch. des Aussatzes, besonders in Deutschland (Arch. f. pathol. Anatom. XIX.)

<sup>23</sup> Virchow uo. XVIII.

<sup>24</sup> Virchow, Lepra-Konf. z. Berl. 1897, I. 1. 125.

<sup>1</sup> Plinius: elephantiasim ante Pompeji Magni aetatem non accidisse in Italia, Plut., Sympos. VIII. Gn. IX.

<sup>2</sup> De rer. nat. VI. 1117.

<sup>3</sup> La lèpre en occident avant les Croisades. Compte rendu du Congr. Scient. Internat. des Catholiques. 1891. V. section 125–147.

<sup>4</sup> Sulp. Sev. Vita S. Martini 14.

<sup>5</sup> Muratori, Rer. Ital. I. 999, III. 55.

<sup>6</sup> Sz. Márton, sz. Severin, bragai Martinus, Eleuther, Guda, Riquier, Didier, Symeon Eremita, St. Vannes, Richardus fleuryi apát, Godehard stb.

<sup>7</sup> Romanus, Kentigern, Ansfid, Richarius, sz. Róbert, IX. Leo, Rachildis, Mathild stb.



intézet.<sup>25</sup> Az eschternachi miselli Szigfrid luxemburgi gróftól 992-ben szőlőt kapnak.<sup>26</sup> Bayeuxben Henrik püspök a X. század harmadik tizedében alapítja a léprosérie de S. Nicolas-de-la-Chesnaye-t.<sup>27</sup> Liègeben (Lüttich) a léprosérie du Mont Cornillon a X. századból való.<sup>28</sup> A brugesi leprosorium M. Magdaleneae már a X. században fenn állhatott, mert 1012-ben már a város más helyére helyezték át.<sup>29</sup> A XI. században ezekről tudunk. Cambrai 1064,<sup>30</sup> Caen (léprosérie de Nombri-Dieu, alapítója Lanrank, † 1089),<sup>31</sup> Valenciennes 1049,<sup>32</sup> Clugny (a XI. sz. második fele, alapítja Hugo apát),<sup>33</sup> Saint-Évroul 1063 (alapítja Osbernus apát 7 leprásra; utódja, Manerius folytatja művét, a harmadik utód, Serlo abbahagyja, a negyedik, Rogerius 3 leprásra szorítja);<sup>34</sup> — Canterbury (Lanfrank † 1089 faházakat épít nekik),<sup>35</sup> Northampton (s. Leonard hospitium),<sup>36</sup> Chatham,<sup>37</sup> London (St. Giles of Bishopsgate, 1101. Mathild királyné alapítja), Rothfan (Elgin, Skócia),<sup>37a</sup> — Palermo, — Würzburg (Ainhard püspök alapítja 1088–1104), Malaga (1007), Valencia.

b) A XII. századdal kezdődik a baj tetőpontja, amelyre már befolyással lehettek a keresztes hadak. Ekkor egyetemes zsinat is foglalkozik a leprásokkal. A III. lateráni zsinat (1179) kimondja: ahol annyi leprás lakik együtt, hogy egyházuk, temetőjük és papjuk lehet, ott ezt nekik meg kell adni, de a plébániai jogok sérelme nélkül; kertjeik és állataik eledele után dézsmát nem fizetnek.<sup>38</sup> III. Sándor (1159–81) és III. Orbán (1185–87) kijelentik, hogy a házasság után bekövetkező lepra a házasságot fel nem bonthatja ugyan és ha a pár együttélésre nem bírható, egyik fél sem léphet házasságra a másik haláláig; a leprás házasságra léphet, ha akad valaki, aki vele házasságra lépni hajlandó.

Ekkor már hatalmas leprosoriumokkal találkozunk. A század elején Robert d'Arbrisèles († 1117) Fontevrouldban<sup>39</sup> leprásházat állít sz. Lázár ótalma alatt, amely 120 beteget fogad be.<sup>40</sup> A bencés-rendnek ez az ága aztán elterjedt és sokat tett a belpoklosok gondozása terén. I. Henrik angol király (1100–1134) állítja a chartresi nagy xenodochium elephantiasorumot<sup>41</sup> és 1126-ban Normanniában alapítja a ranvillei leprosoriumot, melynek két vásárra ad jogot.<sup>42</sup> Egyes leprosoriumok oly tekintélyesek, hogy a pápáktól privilégiumokat kapnak.<sup>43</sup>

<sup>25</sup> Belcher, *Dubl. Quarterl. Journ. of Méd. Sc.* 1868.

<sup>26</sup> Hontheim, *Hist. dipl. Trever.* I. 360.

<sup>27</sup> Léchaudé d'Anisy kutatásai a normandiai leprosoriumokról, 1847.

<sup>28</sup> Aberdingk Thym műve a belga jótékonyági intézményekről, 1883.

<sup>29</sup> Sanderus, *Flandria illustr.* 1735. II. 141.

<sup>30</sup> Lecouvet, *Essai sur la condition sociale des Lépreux au Moyen Age*, 1861–65.

<sup>31</sup> Lechaudé műve.

<sup>32</sup> Lecouvet műve.

<sup>33</sup> WWKL. VI. 375.

<sup>34</sup> Ordericus Vitalis, *Hist. Eccl. Pars II. lib. 3, 14 ML.* 188, 276.

<sup>35</sup> *Antiquities of Canterbury* I. 42. II. 169.

<sup>36</sup> Briggs, *Hist. of Northampton*, I. 363.

<sup>37</sup> Tanner, *Notitia monastica*, 1784. 211.

<sup>37a</sup> Simpson műve az angol és skót leprosoriumokról, 1841–42.

<sup>38</sup> Mansi 22, 230.

<sup>39</sup> Fons Ebrardi Poitiers mellett, tehát egy régi leprafészekben.

<sup>40</sup> WWKL. IV. 1599; PRE. VI. 126.

<sup>41</sup> *Opus pergrande et mirificum* (Willelm. Calculus, *Hist. Normann.* 8, 32 ML, 149, 901).

<sup>42</sup> Lallemand, *Hist. de la Charité* III. 1906. 217.

<sup>43</sup> A párisi sz. Lázár chartulariumában pápai bullák vannak az 1131., 1145., 1151., 1187. évekből; 1145-ből IX. Lajosé olvasható. III. Sándor privilegiumot, védelmet, káplánt, temetőt rendel a cambrai (1167–72, ML 200, 519, 619, 752), a sparnacumi (Rheinstól öt órányira, 1171–4, ML 200, 830.936. k. 978 k.), az osdagui (rheimsi érseki terület, (1173–4, ML 200.934), leprosoriumoknak és 1170-ben egyházat épít a maga költségén pro elephantiasis apud Verulas (Veroli, III. Lucius 1184. ótalmába veszi. Kehr, *Reg. Rom. Pont.*, Latium 162). III. Orbán 1186. privilegiumot ad a pontfauti (Bourgogne) leprosoriumnak (Lallemand III. 244). III. Coelestinus, (1191–8) privilegiumot ad a douainak, a monteuilinek, a domus leprosorum de Missinónak (faenzai

A század elején a leprások még nincsenek kötelezően leprosoriumokba utalva, mert 1113-ban az amiensi leprások tiltakoztak egy leprás internálása ellen.<sup>44</sup>

Ebből a századból maradt ránk az első leprosorium-szabályok, és pedig a montpellier-i sz. Lázárházé 1124–1153-ból<sup>45</sup> és a meaux-i a XII. végéről,<sup>46</sup> amely azonban a már régibb sensi Popelin-ház mintájára készült.

Adománylevelekből és egyéb okmányokból még egy sereg leprás házról van tudomásunk.<sup>47</sup>

A bencésen, kivált a fontevrouldi kongregáción kívül a belpoklosok ápolása terén kiváló érdemei voltak a sz. Lázár-lovagrendnek, amelynek alapítása a Szentföldön a XII. században közelebből meg nem határozható időben és körülmények közt történt. 1154-ben Orléans mellett megkapták a boigny-i házat, ahová VII. Lajos a Szentföldről 12 lovagot telepített. 1254-ben a nagymester is ide tette át székhelyét a Szentföldről. 200 éven át kb. 3000 házuk volt Ázsiában, Francia-, Angol-, Skót-, Német-, Olasz-, Spanyol- és Magyarországon. Sokan mondták, hogy 1254-ig a nagymesternek is belpoklosnak kellett lennie. Ezt írta V. Pius is 1565-ben egy az eseményektől már messze eső okmányában.<sup>48</sup>

De Lallemand Vignat nyomán azt tartja, hogy már V. Pius is csak kétes értékű okmányok alapján beszélt így, ámbár lehettek a nagymesterek közt poklosok is.<sup>49</sup> Különben a Lázár-rend mellett a humiliata-apácák, valamint a XII. században alapított olasz crucigeri is résztvettek a leprások gondozásában; az utóbbiaknak a XIII. század első felében a Szentföldön és Itáliában kb. 40 leprosoriumuk volt.<sup>50</sup>

c) A XIII. században egészen új képet kapunk egyes okmányokból a leprosoriumokról, amely a baj megdöbbentő nagyságáról tesz tanúságot. VII. Lajos († 1226) végrendeletében 10.000 livrest hagy Franciaország poklosházának, tehát egynek-egynek 100 solidust.<sup>51</sup> A bollandisták szerint IX. Lajos († 1270) 2000 livrest hagy 800 leprosoriumnak.<sup>52</sup> Fivére, poitiersi Alfonz,

terület), Missinus alapította, u. o. Aemilia 154), pro ecclia s. Genesii (Olaszország), ahol van leprás ház sz. Lázár-egyházal (ML 206, 1085). III. Ince (1198–1216) leveleiben előfordulnak: monasterium Petri, quod dicitur leprosorum (paviai püsp. terület, IX, 89); domus leprosorum de Montealto (a hasonló nevű monostorhoz tartozik, VII. 59), ecclia s. Lenogisili cum capella s. Joannis leprosorum (a monaster. s. Vincentii Cenomanensishez tartozik; VII, 184); magister et fratres leprosorum de Vaisliaco (IX, 179); Richardo abb. et conventui S. Mariae de Bologna supra mare (a városon kívül Capella leprosorum, IX, XI, 111); Eugenius subdiaconus noster prior de Leproso (VIII. 28). megengedi, hogy egy a lepra félelme miatt az orvosok tanácsára kasztrált pap papi tevékenységet fejtsen ki (I. 15).

<sup>44</sup> Thierry, *Monum. du Tiers-Etat*. I. 256.

<sup>45</sup> Legrand, *Statuts d'Hôtels-Dieu et de léproséries*, 1901. 181 kk.

<sup>46</sup> Legrand 184 kk.

<sup>47</sup> Chièvres (Hainaut 1112, Kurth cikke 146), Grand-Beaulieu (Chartresi megye, alapító Ivo püspök 1090–1115, Legrand 214), Nîmes (1163, írt róla Puech, 1888), Bourges (1180 előtt és 1186), Rheims (írt róla Hildenfinger, 1899), S. Quentin (Samson rheimsi érsek átadja Balduin s. quentini apátnak, Mabillon, *Ann. Bened.* VI. 449. ad ann. 1148) Troyes (maison des deux eaux 1162, II. Thiebault troyesi gróf malom- és fahasználatot enged neki, írt róla Harmant, 1849), Melun (VII. Lajos a század végén dézsmát ad neki, írt róla Leroy, 1877). — Metz (1196. Bertram püsp. a három halál-dénár közül egyet neki ad, Lallemand 251). — a S. Albani Julián-kórház (alapítja 1140. Gottfried apát, de csak az 1344. évi szabályzatból tudjuk, hogy leprosorium, Helyot II. 522 k) — Genua (1190. Martino Bruno alapítja az ospedale di S. Lazarót, WWKL V. 306), Velence (a San-Lazzaro-sziget, amelyet a XII sz.-ban Hubert bencés apát Lione Paolininak adott át, aki ott leprosoriumot emelt, PRE XII. 3 480). — Addnestun (1170, Skócia). — Ghent (1147, Hollandia).

<sup>48</sup> Helyot II. 743; Zöckler PRE. XI. 326; *Missionnaire. La lèpre est contagieuse*, 1879, 257; *Kirchner, Lepra-Konferenz* 1897. I. 3. 94.

<sup>49</sup> Lallemand, III. 268; Vignat, *Les lépreux et les chevaliers de St. Lazare*, 1881.

<sup>50</sup> Heimbucher I. 127; Sabatier, *Vie de St. François d'Assisi*<sup>21</sup> 1899, 123.

<sup>51</sup> Duchesne, *Hist. Franc. Script.* V. 314; *Ord. des rois de France* XI 324.

<sup>52</sup> *Missionnaire* i. m. 25.



Dél-Franciaországban 67 leprásházat segélyez<sup>53</sup> és végrendeletében 13 leprosoriumról emlékszik meg.<sup>54</sup> Sokan Mattheus Parisius krónikájára hivatkozva 19.000 leprosoriumról beszélnek ebben a korban Európában; a dolog lehetséges, de a bizonyíték történelmetlen, mert a krónikás azt mondja, hogy a templariusoknak 9000, a hospitariusoknak 19.000 manériájuk van.

Ebből a századból a következő leprosoriumok szabályzata maradt ránk: Chateaudun (1205),<sup>55</sup> Noyon (XII/XIII. határa),<sup>56</sup> Lille (1239),<sup>57</sup> Lisieux (1256),<sup>58</sup> Brives (Briva, Puy-en-Velay mellett, 1259),<sup>59</sup> Grand-Beaulieu de Chartres (1264, de alapjai már 1208-ból),<sup>60</sup> Saint Omer (1258), Neubourg (Évreux megye, 1258), Péronne (1259).

A zsinatok is foglalkoznak velük. 1200-ban a londoni zsinat csak ismétli a III. lateránit, hogy saját kápolnáik és temetőik legyenek.<sup>61</sup> A párisi 1212-ben meghagyja azt, aminek gyakorlatát főnnebb a szabályzatoknál már láttuk, hogy a leprosoriumokban és a hospitálékban, ha a vagyoni helyzet engedi, az élet közös legyen; ezért szabályzat készítenőd, amelynek lényege három pontra vonható, a magántulajdonról való lemondásra, az önmegtartóztatási és az engedelmességi fogadalomra. Ruházatuknak szerzetesinek kell lennie. Az egészségesek száma a betegekét meg nem haladhatja, mert a hívek adományait a betegeknek hagyják. Ha egészséges házaspárok, hogy világi uraik hatalma alól kivonják magukat, a hospitálékba vonulnak és ott világiasan élnek, eltávolítandók és a kórházak adott vagyonukat el nem vihetik. A roueni zsinat 1214-ben ezt ismétli.<sup>62</sup>

1235-ben a roueni egyház határozatai és 1237-ben Alexander eppus Coventensis rendelkezése óvják a híveket a leprásokkal való vétkezéstől a lepra terjedésének megakadályozása céljából.<sup>63</sup> A Statuta Cenomanensia 1247-ben előírja, hogy a papság tiltsa el a leprásokat a városok és falvak felkeresésétől, minden község gondoskodjék a maga leprásairól s idegen leprásoknak legföljebb egy éjjelre adjanak szállást.<sup>64</sup> A nogareti zsinat 1290. öt solidus bírsággal bünteti a leprásokat, ha vásárokon megjelennek; előírja, hogy felsőruhájukon a szokott ismertetőjelet viseljék, ha városokba vagy falvakba mennek; idézésre megjelenniük és vallaniuk nem kell.<sup>65</sup> IV. Kelemen (1265–8) kiközösítés terhe alatt rendeli, hogy a főpapok, ha a Lázár-rendűek hozzájuk fordulnak, kötelezzék a leprásokat az ő hospitáléjukba való belépésre és karhatalmat bocsássanak rendelkezésükre, hogy a leprások ingó és ingatlan vagyonukkal hozzájuk bevonuljanak.<sup>66</sup>

Philippe de Beaumanoir a Coutumes de Beauvaisisban azt írja, hogy a leprások csak akkor végrendeelkezhetnek, amikor leprába esnek, mert akkor meghalnak a világnak. A városok lepraházai csak az odavalókat és nem az idegeneket fogadják be. Átlag a püspök felügyelete alatt állanak, mert az alamizsnás és holtkezi dolgok az egyházhoz tartoznak. De ismer a földesurak alatt állókat is. Igazságtalanság nélkül megtiltható a leprásoknak, hogy a városokba menjenek; kívülük kell tartózkodniuk a nekik ajándékozott helyeken és alamizsnából élniük. Veszedelemes a ragályozás miatt, ha egészségesekkel érintkeznek. A leprosoriumok célja, hogy az egészségeseket megóvják a lepra poklától (des enfers de lepre).<sup>67</sup>

Ebben a században sok új lepraházra akadunk.<sup>68</sup>

<sup>53</sup> Archives nation. série I. n. 319; idézi Lecoy de la Marche, La société au XIII. siècle, 1880, 351. kk.

<sup>54</sup> Boutaric 460; Lallemand III. 77.

<sup>55</sup> Legrand, 191. kk. <sup>56</sup> Legrand, 194. k. <sup>57</sup> Legrand, 199. k.

<sup>58</sup> Legrand, 203. k. <sup>59</sup> Legrand, 206. k. <sup>60</sup> Legrand, 214. k.

<sup>61</sup> Can. 13. Hefele CG. V. 797.

<sup>62</sup> Paris 1212. III. rész. 9. Hef. CG. V. 869; Labbe, XI. 73.

<sup>63</sup> Mansi 23, 309 k. 438.

<sup>64</sup> Mansi 23, 758.

<sup>65</sup> Mansi 24, 1068.

<sup>66</sup> Helyot II. 747.

<sup>67</sup> Salmon kiad. 1900. II. 327. kk.

<sup>68</sup> A szabályzatoknál már említetteken kívül: Verdun febben a században két ház; az egyiknek Thiébault bari gróf Jaszedést engedélyez, és 1217-ben Henrik bari gróf oltalmába veszi; Alençon (1208): Carentan (Földnélküli János † 1216. vásárgjogot ad neki); Notre-Dame-de-Vertus (1261); Melun (1201), Corbeil (1201), Villambroux (Nivelle mellett, ahol Oignies Mária

Az eddig említett rendeken kívül e században sokat fáradoztak a leprásokért a ferencesek. Sz. Ferenc az ő megtérésének kezdetén egyideig a gubbiói leprosoriumban ápolta őket.<sup>69</sup> Sz. Ferenc második szabálya szerint a testvérek a leprásoknak szükségükben alamizsnát gyűjthetnek, s örüljenek, ha megvetettek, szegények, betegek, poklosok és ütszéli koldusok közt lehetnek.<sup>70</sup> Az első ferencesek közül Jacobus Simplex annyira a poklosoknak szentelte magát, hogy gazdájuknak és orvosuknak hívták. Az első ferencesek gyakran leprosoriumokban telepedtek meg, így Erfurtban, Speierben, Bambergben, Londonban.<sup>71</sup> Magyarországi sz. Erzsébet, b. Columna Margit klarissza, toulousei Lajos hasonlóan ápolták őket.

A XIII. században a városok és a polgárság jelentőségének és befolyásának emelkedése révén a városok is jogigényeket támasztanak a leprosoriumokkal szemben s azokat ki is küzdik. Egyesek városi kezelésbe mennek át, mások kormányzatában az egyházi személyek és városok osztoznak. A XII. századból ránk maradt szabályzatok a püspököktől valók, a XIII. századbéliak jórésze is (a lisieuxi a káptalani dékántól). De már 1288. Szép Fülöp az amiensire nézve rendeli, hogy felügyelete, számadásainak felülvizsgálata, a személyzet és betegek felvétele, kinevezése, letétele, szóval az anyagi rész a polgármestert és a tanácsosokat illeti. De ez akkor még kivétel. Ugyancsak Szép Fülöp 1310. ezeket a jogokat a párisi St. Lazareban a püspökönek tartja fenn. A városi jogokat a XIII. században a rheimsi érsek is elismeri. A florenzi leprosorium is 1274-ben városi kormányzatot mutat.

d) A XIV. században folytatódik a szabályzatok kibocsátása.<sup>72</sup> A párisit az érsek bocsátja ki, mint akihez tartozik lelkiükben és anyagiakban a kormányzat. A léchèreit a dékán a káptalan nevében. De a pontoisei megalkuvás eredménye a püspök és a város közt (váltakozása a két hatalomnak a kinevezéseknél). Az amiensit a polgármester és a tanács, az andelysit a polgárság bocsátja ki. A párisi megyében a XIV. sz. közepén legalább

(†1213.) ápolták őket 12 éven át; Jacob de Vitry Act. SS. Jun. IV. 636. k.; Greven, Anfänge der Beguinen, 1912, 90. kk.; Voley; Rheims; Amiens (1288); Montpellier (1267); Sommière (Lorraine, adományokat kap 1236., 1264., 1275., 1283); Léchère (sens megye, leprosérie de St. Denis); — Ypern (hôpital de la Madeleine, 1220); — Braunschweig (1230); Ulm (1246); Erfurt (1224); Speier (1223., 1239); Frankfurt (1283); Bamberg; — Prága (ecclia S. Lazari inter leproso, Cosmas Prag. continuatio ML. 166, 380); Bécs (Gerhard, a Sz. István-templom plébánosa a mai Landstrassen és a Wiedenen 1276. lepraházakat alapít; amaz később a Sz. Márk-kápolnáról St. Maix-Spital nevet viselt; emez Kapelle des h. Job im Klagbaumspital; Osztrák-magyar Monarchia. Alsó-Ausztria 11; WWKL XII. 1511, 1513); — Gubbio (sz. Ferenc életében szerepel); Florenc (1274) — Bern (1284); Lepa-Konferenz I. 3. 18); — Bergen (Norvégia; 1277, hospitale s. Catharinae leprosorum, amellyel egyesítették a Sz. György-hospitálét, melyet 1544. kifejezetten poklosok kórházának neveznek; Lepa-Konferenz I. 4. 44); — Waterford (Irland, 1209; János király alapítja).

<sup>69</sup> Vita I. Celanótól 1. 3, 17; 1. 5, 39; Tres socii 1. 11; Vita Bonaventurától 2. 22; Actus b. Franc. et Soc. 28 (Sabatier Collect. d'études, IV. 1902. 93); Wadding, Annales I<sup>o</sup> 1731, 28. kk. 39. 141. kk; Monum. Franc. bevezetése XX. kk.; Barthol. de Pisa. Conform. fruct. 17. p. 2. (Anal. Franc. V. 130. k.)

<sup>70</sup> 8. és 9. (Kybal, Die Ordensregeln des h. Franz. 1915. 62, 66.

<sup>71</sup> Erfurtban 1224-ben, mert a tél az építkezést gátolta, a polgárok és a papság indítványára a lepra pap szállásán vonultak meg (Chron. fratris Jordani de Giano, Anal. Franc. I. 12.; Chron. Anonym. frat. minor. Anal. Franc. I. 285). Pisai Albertus Speierben káptalan tartott juxta murum apud leproso in Nativ. B. M., ahol fr. Jordanus gvardián volt (Chron. Nic. Glassberger ad ann. 1222. Anal. Franc. II. 29.; Chron. Anonym. uo. I. 284). Misit fratres Bambergam, qui ibidem susciperent locum, ubi modo leprosorum est (Glassberger ad ann. 1223. p. 29.). Így volt Londonban is. (I. R. Green. Hist. du peuple anglais, V. 175.; Lallemand III. 244.)

<sup>72</sup> Amiens 1315 (Legrand 224), Pontoise 1315 (Legrand 230), Léchères 1336 (uo. 238), St. Lazare de Paris 1349 (uo. 240), Andelys 1380 (uo. 246), Tournay (Lallemand 236), Épernay 1325 (Lallemand 285), Seedorf (Svájc 1314, Lallemand 298), a s. al-bani Julian-hospitale (1344, Helyot II. 529 kk., Matth. Paris művének végén), Elleford (Essex-grófság, 1376, kiadta: Dodsworth-Dugdale, Monasticon Anglie. II).



59 leprosorium volt. A mai Pas de Calais területén kb. 100. Normanniában 219. Angliában és Skóciában kb. 115. Egyes városokban több is volt. Toul, Verdun, Genf 2—2; Douai, Grenoble, York 4, Metz 5, Norwich és Lynne (Norfolk) 6, London 7. De számuk a század végén fogyni kezd.

A XIV. században a világi hatalom igen keményen lép fel a leprások ellen. IV. Károly 1322. elrendeli bezárásukat a leprosoriumokba. V. Károly 1371. meghagyja, hogy nagybőjt első vasárnapja előtt Páris hagyják el, ha leprászázba nem vonulnak. 1388. a párisi prevost a király nevében kihirdeti, hogy a prevost engedelmével a városba járni ne merészeljenek. 1413. VI. Károly egy havi, kenyéren-vízen való böjtöléssel szigorított börtönnel sújtja a leprást, ha a városba jön. A metzi orvosok a XIV. sz. óta esküt tesznek, hogy a hatóság előtt a lepraeseteket el nem titkolják. A XIV. században kegyetlenség is történt velük. V. Fülöp francia király (1316—22) idejében a pestissel kapcsolatban a zsidókat és a leprásokat a kutak megmérgezésével gyanúsították. A feldühödött nép a leprásokra rágyújtotta házaikat. Az amiens-i bailli halálra ítélte őket, sőt maga a király is azokat, akik a kínzások közt vallottak.<sup>73</sup>

e) A XV. században a salzburgi zsinatok (1437, 1490) rendelik, hogy a leprosoriumba csak azok vehetők fel, akiket a püspök orvosi vélemény alapján ilyeneknek nyilvánít.<sup>74</sup> Az augsburgi zsinat ezt az ítéletet szintén a püspöknek tartja fenn.<sup>75</sup> Itt tehát orvosi elővizsgálatról van szó. De Bernben 1425-ben a leprosoriumnak is vannak orvosai.<sup>76</sup> Bourguillonban pedig (Freiburg mellett) 1464-ben a leprosoriumban évi fizetés mellett egy városi orvost és két sebészt alkalmaznak.<sup>77</sup> Az orvosok alkalmazásának régibb hiánya, illetve nem említése a lepra gyógyíthatatlanságával függhet össze. Sz. Hildegard (XII.) említ ugyan bizonyos lepragyógymódokat, amelyek végén hozzáteszi, hogy ha a leprás ezt használja, meg fog gyógyulni, de hozzáteszi: ha meg nem hal, mert Isten nem akarja meggyógyítani. Geyler v. Kaysersberg és Huggelinus gyógyíthatatlannak tartották.<sup>78</sup>

A lepra felismerésében az állandó tapasztalat és a nagy beteganyag révén a középkori orvosoknak igen nagy gyakorlatuk volt. Nemcsak az ifjabb Holbein leprásképe 1516-ból<sup>79</sup> mutatja ezt, hanem a berlini Lesser orvostanár is azt tartja, hogy ha a középkorban néha tévedtek is és a syphilit is leprának nézték, általában igen jól ismerték a lepra tüneteit és akkor a lepra volt a legjobban ismert betegség. Hivatkozik würzburgi Konrád leírására<sup>80</sup> és Huggelinus művére.<sup>81</sup> A sarajevói L. Glück felhossa a XIV. sz.-ból Arnaldus de Villanova nyelvvizsgálatát, mint a lepramegállapítás eszközét.<sup>82</sup> A lepramegállapításnál a püspök, a főesperes vagy más egyházi férfi, esetleg a polgármester és a tanács jártak el, meghallgatván orvosokat, sebészeket, borbélyokat, tapasztalt leprásokat és leprosoriumokat. A leprának 21 jele közül kerestek néhányat: megvizsgálták a vért; a hangot, nem nyers, nem ebszerű-e; nem tapad-e a víz a testen; minő a hajgyökerek környéke, nem mutatkozik-e érzéketlenség a talpizmoknak tüvel való szúrásánál. Az egészről jegyzőkönyvet vettek fel és bizonytalanság esetén az illető orvosi felügyelet alá helyezték.

Ebben a században a háborúk és a leprajárvány fokozatos enyhülése és eltűnése miatt sok régi leprosorium romokban hever; így az orléansi 1432-ben, a chartresi, a párisi St. Lazare, a rheimsi. De mások működnek, sőt a nimesi szabályzatot kap. Marseilleben 1427-ben a lepra erősen fellép. Lengyelországban Posenben és Kostenben, valamint közel a lengyel határhoz, Gross-Glogauban ekkor

állítanak leprászázakat.<sup>83</sup> Ahol a lepraházak eltűnnek, a férfiápolók is tűnedeznek, a nők tovább maradnak fenn, de ezeket is lassankint szolgálók (baisselles, meschines, mesquines) pótolják. A sz. Lázár-lovagrend angol tartománya már a nagy egyházzsákadás alkalmával elszakadt a francia anyaháztól, amit 1469-ben V. Miklós is megerősített. 1490-ben VIII. Ince a Lázár-rend javait a Jánoslovagoknak adta oda, de ezt csak Itáliában hajtották végre, sőt ott is X. Leó visszaállította a Lázár-rendet. Franciaországban a Lázár-rend megmaradt és csak IV. Henrik (1607) adta át birtokait az általa alapított kármelhegyi lovagrendnek. Savoyában a rend a XVI. sz. végén a Mauritius-renddel egyesült.

f) A XVI. század óta a leprára vonatkozó intézkedések igen meggyérülnek, a leprászázak fogynak és elszegényednek, ami a lepra lassú pusztulására vall. VIII. Henrik (1509—47) alatt a norfolki grófság 48 leprászázának összevéve csak 158 font évi jövedelme van. Amikor Depaul sz. Vince 1632. a párisi sz. Lázár-házat a missióspapok számára, akiket ezentúl a házról lazaristáknak neveznek, de akiknek a Lázárlovagrenddel semmiféle kapcsolatuk nincs, átveszi, a sz. Lázárban már nincsenek poklosok, hanem néhány örült. Az átadási okmány utal arra, hogy a poklosság már ritka és a St. Lazareban ilyen beteg nincsen, de kiköti, hogy a lazaristák, az alapítók szándékainak megfelelően esetleg a poklosokat is fogadják be.<sup>84</sup> 1695. egy francia királyi rendelet a leprászázaknak kórházakká való átalakítását hagyja meg. Hollandban is bekövetkeznek a feloszlatások: Delft 1614, Middelburg 1641, Hága 1628, Leeuwerden 1672.<sup>85</sup> De Izlandban, ahol csak a XII/XIII.-ban lépett fel a lepra, ekkor még oly erős volt, hogy nevének említésénél Istent hívták segítségül és 1555-ben 4 leprászáz építését határozták el, amelyek azonban csak 1651-ben épültek fel.<sup>86</sup> Franciaországban is a troyesi leprászáz 1531-ben még szabályzatot kapott. Ulmban a leprászáz még 1727-ben is működött. Luzernben pedig még 1796/8-ban is volt Sentmeister (Senti-poklosház).<sup>87</sup>

g) A magyarországi adatokat a következőkben állítotam össze.

Sz. Gellért saját ágyában adott helyet a poklosoknak.<sup>88</sup> Boldog Margit ápolt leprásokat. Lepraesetek előfordulnak az ő halála után, sírjánál történt csodák közt is: Egy Miklós nevű férfi, akit az orvosok a leprához közelállónak mondtak; egy Benedek nevű sartor, aki egy évnél tovább volt már leprás; Albert bán, akit mint nyilvánvaló leprást az orvosok gyógyíthatatlannak mondtak.<sup>89</sup>

Leprászázak emlékei régi okmányainkban a következők: Sz. László 1082-ben abban az okmányban, amellyel a veszprémi püspökség határait megállapítja, említi a leprások kútját Fehérvár irányában.<sup>90</sup> Fulcumár gróf 1181-ben, mikor a bakonybéli apátságot Palan és Meletha helységekkel megajándékozta, említi a leprások kiserdejét.<sup>91</sup>

A váradi káptalannak 1370-ben szerkesztett chartulariuma említi az Orbán-szőlőt, amely a leprások házán túl fekszik.<sup>92</sup> Budán az 1244—1421 közt divó városi jog szerint a poklosokat különválasztották a polgárságtól,<sup>93</sup> és 1390-ben olvassuk egy okmányban, hogy a város túl van a sz. Lázár egyház, azontúl a vesztőhely; itt a név

<sup>73</sup> Lallemand III. 25. k.; WWHL. II. 1708. k.

<sup>74</sup> Hef. CG. VIII. 7. és 294.

<sup>75</sup> Hef. CG. VII. 290.

<sup>76</sup> Lepra-Konf. I. 3. 18.

<sup>77</sup> Lallemand III. 292.

<sup>78</sup> Lepra-Konf. I. 3. 18. k.

<sup>79</sup> Münchener képtár.

<sup>80</sup> Engelhard-költemény.

<sup>81</sup> Von dem Aussatz, Frankfurt a. M. 1566. (Lepra-Konf.

I. 3. 12.)

<sup>82</sup> Lepra-Konf. I. 59.

<sup>83</sup> Lepra-Konf. III. 301. kk.

<sup>84</sup> Abelly, St. Vincent de Paul, 21. fej.; Bougaud, Sz. Vince

élete I. 186, 189.

<sup>85</sup> Lepra-Konf. I. 3. 15.

<sup>86</sup> U. o. I. 4. 22 k.

<sup>87</sup> U. o. I. 3. 19.

<sup>88</sup> Scripta et Acta S. Gerardi 334.

<sup>89</sup> Ferrari, De reb. Hung. prov. Ord. Praed. 1637. 290. 294. ex hinc ad magnam viam, que adjacet protensa versus Albam et descendit ad locum, qui dicitur puteus leprosorum (Batthányi, Leges II. 84; Pray, Spec. Hier. Hung. I. 266).

<sup>90</sup> descendit ad molam Surt, deinde ad sylvulam leprosorum. (Wenzel, Okmánytár I. 77.)

<sup>91</sup> Vineae Urbanus. ultra domum leprosorum existens (Batthányi, Leges III. 240, 265; Bunyitay, Várad püspökség II. 125, 288, 489. III. 144.)

<sup>92</sup> Michnay-Lichner, Ofner Stadtrecht von 1244—1421, 1845. 344. szám. 186. l. — Idézi Relković, Buda város jogkönyve, 1905. 126. 301.



és az elhelyezés poklosházra vall, sőt a jog azt is kimondta, hogy a leprás bárminő, a legmagasabb hatalomtól is megfosztandó és leteendő;<sup>94</sup> Bárfa város számadáskönyveiben kétszer is előfordulnak a leprások. 1431-34-ben a leprások 25 forintot kapnak; 1439-ben valami bor után 200 dénárt kap a leprások hospitáléja, és még bizonyos összeget.<sup>95</sup>

V. Orbán 1364. az esztergomi érseknek és az alája tartozó püspököknek ír a leprások és más szegények érdekében, hogy t. i. a nem lovag- és szerzetesrendek alatt álló xenodochiumok, leprosariumok, elemosynariumok és hospitálék nem adhatók oda javadalom gyanánt egyházi, szerzetes vagy világi személyeknek, s hogy az ilyen adományozások érvénytelenek, záros határidőn belül érvénytelenítendő, az illető helyek vezetése pedig alkalmas, tisztességes, jóhírű emberekre bízandó, akik tudják és akarják őket vezetni.<sup>96</sup> A szepesi Szentszék 1409. a leibitzi hospitale ügyében ítélezve, kimondja, hogy az ítéletben megnyilatkozó elv (a hospitale a plébános alatt áll) a többi hasonló szepesi intézményre is alkalmazandó, amelyek közt a leprásházakat is elsorolja.<sup>97</sup> 1472-ben egy a bírák és tanácsosok kötelesegeiről szóló szepesi rendelkezés 5. cikkelye azt mondja, hogy a tanácsnak tárgyalnia kell az özvegyek, árvák, nyomorultak és poklosok ügyeit.<sup>98</sup> Müller a következő erdélyi leprásházakat említi: Brassó (1413), Feketehalom (Zerden, 1413), Beszterce (1454), Szeben (1474), Kolozsvár (1559, sz. Jób poklosháza), Rosenau (1575), Segesvár (1575).<sup>99</sup> A szászbesztercei poklosoknak azonban már 1531. juttat valamit végrendeletileg özv. Moldner Péterné; és a kolozsváriknak ugyanebben az évben Kőfaragó Györgyné 50 dénárt.<sup>100</sup> János zágrábi püspök 1433-ban végrendeletében 27—27 frtot hagy a Zágráb-külvárosi sz. Péter- és a császári hospitale leprásainak.<sup>101</sup> Georgius Lewdeschit szepesi éneklőkanonok 1496 k. a lőcsei hospitálénak és ad leprosos egy-egy félhordó bort (medium vas) hagy.<sup>102</sup>

Knauz a Chron. Posoniense nyomán sz. Istvánnak tulajdonította a cruciferorum S. Lazari, vagyis a már ismert Lázár-lovagrend esztergomi házának alapítását, mert ha Pray és Toldy aversorumot olvasnak is a szövegben, a kézirat cruciferorumot ír.<sup>103</sup> Knauz azonban tévedett, mert a Lázár-lovagrend sz. István idejében még sehol sem létezett. Hogy sz. István az augsburgi csala után (955) visszatért gyászmagyarokat ide záratta volna s ezért hívnák őket Zant lasar zygrinnek,<sup>104</sup> a lehet késői gúny, de nem történelmi igazság. Nem is gondolható, hogy egészséges embereket büntetésből poklosok közé zártak volna; különben is az illetők sz. István idejében vagy nem éltek, vagy akik éltek, élemedett aggok lehettek. 1233-ban Endre király egy okmányán tanu a magister s. Lazari de Strygonio.<sup>104</sup> IV. Béla 1256. Szigfrid comesnek ad többek közt egy, a sz. Lázár-lovagoktól megvett szőlőt.<sup>104</sup> 1272-ben egy okmányon

szó van a szent Lázár-egyház földjéről.<sup>105</sup> 1330. Jánai nádor oltalmába veszi a fratres ordinis militie s. Lazar Jerosolimitani.<sup>106</sup> De IX. Bonifacius 1398-ban már kánonilag egyesítetteknek mondja nemcsak a Buda-felhévízi Szentháromság-egyházát és az esztergomi sz. István János-lovag-kórházat, hanem az esztergomi sz. Lázárt is.<sup>107</sup> Nálunk tehát a János-lovagoknak való átadás hamarabb bekövetkezett, mint külföldön. Mindazonáltal 1404-ben Zsigmond király egy ítéletében szó van még a Lázár-rendnek egy Mihály nevű papjáról.<sup>108</sup> Az esztergomi poklosoknak és a Lázár-rend esztergomi poklosházának kifejezett nyoma nem maradt. Golhában és Lentiniben (Sicilia) a Lázár-lovagok nem-leprás betegek kezelését is átvették ugyan, de mert Esztergomban a János-lovagoknak is volt hospitáléjuk, nyugodtan gondolhatjuk, hogy a Lázár-lovagok oltani háza poklosokat ápol.

Poklosokra és poklosházakra vallhatnak, legalább egyesek, a következő magyar helységnevek közül: Lázári (Szatmárvm), Lázárföld (Torontál), Lázárfalva (Bács-megye, Valkó-megye-Baranya-megye),<sup>109</sup> Poklosi (Temes-megye),<sup>109a</sup> Pokolfalu (Krassó-Szörény),<sup>110</sup> Poklos(i) (Somogy megye, 1431, 1448, 1453, 1470),<sup>111</sup> Poklostó (Baranya, 1245, 1465, 1478),<sup>112</sup> Poklosgernye (Vas megye),<sup>113</sup> Poklostelek (váradi egyházmegye).<sup>114</sup> Ide tartozik több városnak Lázár-utcája.

II. Szólnunk kell még a poklosházak belső szervezetéről, életéről, szabályairól s a bennök megvalósított szellemről.

Azokon a lovag- és szerzetesrendeken kívül, amelyeket már említettünk, egymástól független, de nagyban és egészben a sz. Ágoston-szabályt követő testvérületek kezében volt a ház vezetése. A házak élén a magister (major, prior, prevost, provisor, gubernator) áll. Kinevezését a püspöktől vagy a várostól, esetleg váltakozó rendben egyikőtől vagy a másiktól kapja. Sokszor a leprások választják, esetleg maguk közül, aminek előnye, hogy a belpoklos nagyobb részvétellel van a betegek iránt. Ha nincs közöttük alkalmas, idegent is választhatnak, de mindenesetre alkalmas, tisztességes és egyházi büntetés alatt nem álló személyt.

A főnök a püspököknek, illetve a városnak engedelmességet fogad. A betegek előtt pedig esküt tesz, hogy őket gondozza, vagyonukat hűen kezeli, el nem pazarolja, beleegyezésük nélkül el nem adja, a ház jóhírét, becsületét, érdekeit szem előtt tartja, a betegfelvételeknél magának anyagi előnyt nem biztosít, a püspök tudta nélkül senkit el nem távolít és a vagyon kezeléséről a testvérek káptalanának beszámol. Havonta egyszer vagy többször meg kell látogatnia a leprások helyiségeit, a súlyos betegeket gyakrabban is. Hetenként káptalant tart, és pedig külön-külön az egyháziakkal, a férfiakkal és női betegekkel. Évente négyszer, másutt havonta, a káptalan, vagy érettebb és értelmesebb betegek előtt számadást nyújt, amelyre a körülmények szerint a város képviselőjét is meghívja. Másutt évente egyszer a püspököknek vagy a városnak számadást nyújt be.

A magister alatt áll és szintén választás alá esik az a poklos, akinél van az éléskamra és a magtár egyik kulcsa. Ez is esküt tesz, hogy a rábízottakat hűen kezeli, az ételt és italt érintésével vagy leheletével meg nem fertőzi, az éléskamrába a magister engedélye nélkül be nem lép, hanem csak ajtajánál áll, hogy ellenőrizze az adagolást.

Az egészségesekből álló személyzet nagyobb házaknál nagyobb volt. Meauxban 1301-ben egy presbytert,

<sup>94</sup> usque ad murum (novum), seu portam per quam itur ad S. Lazarum, continuando ultra et extra murum a S. Lazaro versus patululum (Schier, Buda Sacra, 1774. 26. és 108; Cod. Dipl. X. 1. 627.).

<sup>95</sup> Az első szöveg: item leprosis flor. 25. A második homályos szöveg ez: item (200 denar.) hospitali (leprosorum de duabus tunellis vini Sarmiensis civitati propinatis) ex parte vini nobis per Martinum Grof venditi. Item solvimus ipsis totaliter pro 4 flor. auri (Fejérpataky, Magyarországi városok számadáskönyvei, 1835. 287, 492.)

<sup>96</sup> Cod. Dipl. IX. 3. 436 kk.

<sup>97</sup> Schmauk, Suppl. An. l. Scep. II. 160.

<sup>98</sup> Weber, Szepesmegy. okirattárhoz. 34.

<sup>99</sup> Gesch. der siebenbürg. Hospitäl. 21, 23, 25, 42, 50.

<sup>100</sup> Egyházt. Emlékek a l. újítás korából II. 155, 179. Az utóbbi: pauperibus leprosis, siv mala scabie correptis et infectis in hospitali S. Spiritus extra moenia civitatis commorantibus.

<sup>101</sup> Koller, Hist. Epp. Quinqueeccl. III. 349., Cod. Dipl. X. 7. 438.

<sup>102</sup> Wagner, Anal. Scep. 354.

<sup>103</sup> monum. Eccl. Strig. I. 45.

<sup>103a</sup> Chron. Budense, 1838. évi kiad. 45. l.

<sup>104</sup> Knauz: Mon. Strig. I. 297; Theiner I. 119

<sup>104a</sup> Knauz: Mon. Strig. I. 435.

<sup>105</sup> U. o. I. 600.

<sup>106</sup> Cod. Dipl. VIII. 3. 487.

<sup>107</sup> Mon. Epp. Vespr. II. 339.

<sup>108</sup> Rupp: Magyarorsz. helyr. tört. I. 22. p.

<sup>109</sup> Csányi, Magyarország tört. földrajza. II. 156, 280, 329, 502.

<sup>109a</sup> U. o. II. 58.

<sup>110</sup> U. o. II. 58.

<sup>111</sup> U. o. II. 518. 637.

<sup>112</sup> U. o. II. 518. (v. ö. Poklostóy Máté sághi prémontrei prépost, 1571.)

<sup>113</sup> Cod. Dipl. IX. 6. 171.

<sup>114</sup> A XIII. század óta (Bunyitay, III. 289).



egy procuratort, 2 fivért és 1 nővért, 3 férfi és női prae-bendást és 2 férfi s 3 női leprást találunk. A Grand Beau-lieuben 1257-ben kikötik, hogy az egészséges fivérek száma a 20-at, a nővéreké a 30-at meg nem haladhatja. Brives-ben 1259-ben a betegek száma 15, az egészségeseké 12. Pontoiseban 1315-ben ez a személyzet: 1 magister-pap, 1 lekipásztor-pap, 2 munkatestvér, akik a földeket és szőlőket művelik, 4 nővér, akik a betegeket gondozzák; ez a 8-as szám túl nem haladható, sőt a személyzetet ennyire kell lefogyasztani. A párisi St. Lazare (1349) élén pap-prior áll, aki lelkiekben és anyagiakban főnök, alatta van 4 pap az istentisztelet végzésére, aztán 2 clericus, akik közül az egyik az éléskamra és pince kezelője, a másik a procurator, aztán 3 laikus testvér a földek művelésére és a kapu őrzésére. Mindezek fratres donati és szerzetes-ruhát viselnek. A betegek száma a szokástól függ.

De nemcsak az ápolószemélyzet, hanem a betegek is félig-meddig szerzetesi életet élnek. Az az elv, amelyet a világi törvényhozóktól ismételt hallottunk, hogy a leprás halott, az egyház gyakorlatában azt az alakot ölti, hogy a leprás haljon meg a világnak a szó magasabb erkölcsi értelmében, vagyis a szerzetesiekhez közeledő fogadalmak által.

A beteget mindenekelőtt kellő vizsgálat után hatóságilag leprásnak nyilvánítják. Ha később bebizonyul, hogy mégsem az, elbocsátandó; de ha utóbb mégis kiderül, hogy a lepra, visszatérhet a leprásházba. A leprás a leprosoriumban előbb 9 napig megpróbálja, tetszik-e neki a ház élete; ha nem találja megfelelőnek, pénzével együtt távozhatik; ha ellenben a próba beválik, haláláig ott maradhat. Aztán a felvételi szertartás következik. Requiemet, vagy a Szentlélekről szóló misét tartanak; officiumot mondanak vigasztaló és bátorító olvasmányokkal; a pap inti a beteget, fogadja nagy baját Istennek kegyelme gyanánt, mellyel bűneiért lakolhat, nyugodjék meg Isten akaratán és bizzék benne. A sajátos keresztyén átértékelés elevenen megnyilatkozik. A lillei szabályzatban 1239. a püspök azt írja, hogy Isten a leprásokat szeretetének nagyobb jelével látogatta meg, kiváló ajándékban részesítette őket. Aztán megáldják a leprás egyenruháját, keztyűit és azt a jelvényt, amelyet viselnie kell, hogy jelezze az egészségeseknek állapotát. Már sz. Radegundis életében olvassuk, hogy mikor klostromába leprások jöttek, signo facto jelezték, hogy azok.<sup>115</sup> A nogareti zsinat 1290. szokásos jéről beszél. Mikor 1503-ban Meauxban Petrus Le Tonelliert befogadják, felső ruhájának mindkét karjára egy posztódarabot tűznek. Mások kereplővel, két deszka összeverésével, vagy egy deszkán való dobolással jelzik a leprás állapotot. Mindezek után a leprás fogadalmat (esküt) tesz, hogy Isten szolgálatára szenteli magát, vagyónát a leprásháznak adja, lemond tulajdonjogáról, önmegtartóztatásban él és magisterének engedelmeskedik. Aki fogadalmat még nem tett, világi urának hatósága alatt marad. Végül felolvassák és megmagyarázzák neki a ház-szabályt.

A belépésnél a leprástól legalább azt kívánják, hogy ágyat és ágyneműt hozzon magával, amely halála után a jövő-menő betegeké lesz. Másutt ezenkívül teljes felszerelést kell magával hoznia: kulcsra járó faladát, asztalt, széket, számolyt, dézsát, vödört, mozsarat, fejszét, kalapácsot, ültöt, rézedényt, üstöt, csészéket, tálakat, gyertyatartót, pintes üveget, stb.

Vagyonukról a betegek belépésük után egy hónapon belül végrendelkezhettek, a háznak való bejelentés terhe mellett. Ha gyermekeik nincsenek, a ház rendelkezik vagyonuk fölött; gyermekek esetén a ház gyermekrészt k. p. Másutt az elüljáró engedelmevel végrendelkezhettek. A s.-alban Julian-hospitáléban 1344. ingóságokat szerezhet-nek, de ezek az ő haláluk után a házái maradnak; és vagyonuk 1/3-részeről a magister engedelmevel végrendelkezhettek. Voltak oly helyek is, ahol a végrendelkezés nem volt megszorítva.

Több helyen a leprás a háznak évjáradékot fizet,

pl. Pontoiseban 1315. a belépéskor 60 solidust, és pedig ő maga, vagy egy jötevő, vagy a város. Nimesben a helybeliek 15 liorst, az idegenek 25-öt fizetnek.

Különben a leprosoriumoknak vannak kertjeik, földjeik, szőlőik, erdeik, nyájaik, dézsmáik, malomjoguk, faszedésük, vásárjoguk. Jótékony emberek életükben vagy végső akaratukkal ingatlanokat és ingóságokat ajándékoznak nekik, kivált ételneműeket (kenyér, bor, búza, sajt, olaj, stb.). De alamizsnáért is könyörögnek, s akikkel a gyűjtésre kiküldöttek, azoknak csonkítatlanul kellett az alamizsnát a házba szállítaniok. Két leprás gyűjtött egy persely vagy tál előtt az útszélen, a templom előtt, a hidakon, a temetőkben stb. Bizonyos hónapokban a falvakra és a városokba mentek gyűjtőkörútra. Bourguillonban (Svájc) újévkor körmenetben a kórházba vonultak s ott mindegyikük kenyeret és egy korsó bort kapott. Hágában január és február hónapokban nyílt kocsin a városba jöttek nagy gyűjtésre. Elül a főnök, aztán a bábhordó, a dobos, a szolga, 1—2 cselédleány és néhány leprás. Júniusban és júliusban a Westlandba mentek a parasztokhoz és 800—900—1300 font sajttal tértek vissza. Ez a szokás csak a XVII. század közepén szűnt meg.

A leprosoriumok főcélja a leprások elkülönítése lévén, a helyi körülmények szerint meg kellett jelölni a határokat, amelyeket a leprásoknak engedelem nélkül átlépniök nem volt szabad. A kijelölés joga a magister-nél volt, de sokszor maga a szabályzat megmondja, hogy a két hídon, a csatornán, a clausurán túlmenni tilos, vagy hogy a szomszédos házakig elmenni szabad, de belépni már tilos. A városokba való menetelhez engedély kell, a korcsmák látogatása tilos. Idegenekkel, vagy a házban kívül élkezni, az esti harangzó (ignisignum) után künn maradni, ételt-italt vagy ruhát kifelé eladni a szabályokba ütközik. A leprásoknak külön kápolnájuk, temetőjük, papjuk, és templomukban hátul clausura van, hogy az istentisztelet alatt ki ne mehessenek. A szabályzatok szigorúan büntetik ezeket a pontoknak áthágását. Másutt is vannak rá adataink, hogy hosszas (2 évi) kizárás volt maga után, ha a leprás egészségesekhez betért és ott a maga edényéből másoknak italt adott; 24 botütés és 4 évi kizárás volt a büntetése a bordélyház felkeresésének; félóráig szegyenfán állott, aki egészségesekkel vendéglőben lakozott.\*

De magában a leprásházban is a bennlakó egészségesek és betegek külön háltak és étkeztek, lakóosztályait pedig fal választotta el. A leprások ételmaradékait az ő éléstárukba kellett visszashállítani, hogy az egészségesekhez ne kerüljenek. A leprások az egészségesek helyeire és műhelyeibe nem léphettek, nem közeledhetnek az éléskamrához, kemencéhez, konyhához, sörházhoz, szűrűhöz, kapuhoz, szőlőkhöz, még a szüretkor sem, sem pedig a kádakhoz és a préshez. Az oszlopcsarnokban és a szőlőkben nem fonhatnak, sem ruhát szárításra ki nem teregethetnek. Az egészségesek ruhái a betegekével együtt nem moshatók. A leprások csak bizonyos kutaknál mosakodhatnak. Az éléskamra leprás gondnokának egészséges szolgája van, aki az ételekhez nyúl és az adagokat adja. A két kulcs kívül az egyik leprásnál van ugyan, de ő be nem mehet, hanem csak az ajtóból gyakorolja a felügyeletet. A templomban az oltárt és a szerelvényeket nem érinthetik. A papsággal a karba nem léphetnek, hanem imádságaikat a karon kívül végzik. Beteg papoknak, klerikusoknak és litteratusoknak külön breviáriumuk van és az egészségesekkel a karban nem énekelhetnek. idegen leprások csak magisterük levele alapján kaphatnak szállást, ismeretlenek csak egy éjszakára. A házbéliek idegen leprásokat csak kéthetenként egyszer fogadhatnak.

A házban a nemek is élesen el vannak választva, és ez szigorú ellenőrzés alatt áll. A férfiak a nők helyére nem léphetnek, és viszont. Az egészséges nők a priorissa rendelkezésére szolgálnak a beteg nőknek; de ha ágyat vetni jönnek a férfi-leprásoknak, ezeknek a helyiséget előbb el kell hagyniok. A fajtalanság minden alakja szigorú büntetést von magára.

<sup>115</sup> Venant. Fort. Vita Radeg. 19 ML. 72.058.

\* Lepra-Konferenz, 1907, I/3. 16.



A szabályzatok rendezik a napi imádságokat, a misén való részvételt, a halottakról és jötevőkről való megemlékezést, az évente háromszor vagy többször való gyónást és áldozást. Előírják a leprásoknak a munkát. Tág terük van benne a különféle büntetéseknek, melyek a házból való ideiglenes, sőt végleges kizárást is felölelik. A beaulieui szabályzat kijelenti azonban azt, hogy a szabályok csak ad poenam, nem ad culpam köteleznek.

A házasság tekintetében eltérők a rendelkezések. Lilleben (1239) annak, aki a belépés után házasságra lép, a házat el kell hagynia. De a házban házasok is vannak, bizonyosan olyanok, akik belépés előtt léptek házasságra; mert egy másik szabály említi, hogy a házaspár vasárnap együtt ékezhettek. Lisieuxben (1256) csak két leprás léphet egymással házasságra, különben egyszersmindenkorra távoznok kell. Csak 12 éven felüli gyermekeik lehetnek velők. Brivesben (1259) aki még nem tette le a föltétlen önmegtartóztatási fogadalmat, házasság esetén kizáratik és távozzhatik feleségével, de az ilyen akkor sem térhet vissza a házba, ha házassága felbomlik. Házastársak a házban csak püspöki engedéllyel lakhatnak, még ha mindketten a ház donatusai akarnak is lenni. A marseillei és tounay-i szabályzatok tiltják, hogy a nő leprássá vált férjénél a házban lakják. Dijonban (XV.) a leprás még a városban sem lakhatik nejével együtt és a leprosoriumból eltávolítják az asszonyokat és gyermekeket. Ellenben Winterthurban a leprás pár külön szobát kaphat. Genfben még akkor is, ha egyikük egészséges.

III. Eddig a leprának csak szomorú oldalaival foglalkoztunk. De észre kell vennünk azt a nagy erkölcsi erőt, azt a lemondást és önfeláldozást, amely a középkorban annyi lepraháznak állandóan ápoló személyzetet biztosított. Bármennyire fog is haladni az orvosi tudomány a leprások sorsának enyhítésében és gyógyításukban, az emberiség sohasem fogja nélkülözhetni azt az áldozatos szeretetet, amelyet csak az igazi ker. szellem adhat meg. Szerzeteseink e téren hősi munkát végeztek, és végeznek ma is. Manilla szigetén a Philippinákön 1578-ban P. Juan Clemente alapított nagy lepraházat, mely ma is fennáll.<sup>117</sup> Sokat fáradozott a poklosokért Claver Péter S. J. (†1654).<sup>118</sup> A redemptoristák Surinamban áldásosan és áldozatosan működtek; Donders 30, Bakker 27 éven át; ez az utóbbi már harmadik, aki közülök áldozatul esett. A belga Deveuster József Damián Picpus társaságbeli szerzetes 33 éves korától haláláig (1873—1889) a Hawaii-szigetekhez tartozó Molokai szigeten két poklos falunak volt papja. 700—800 poklos közt két helyen kellett istentiszteletet és ker. tanítást tartania, a betegeket gondoznia, orvossággal ellátnia, vigasztalásban részesítenie és temetnie az évi kb. 200 halottat. Mellette iemplomokat, kápolnákat, házakat épített, 1500—1800 koporsót ácsolt, asztalos-, festő- és sírásómunkát végzett. 10 év után nála is jelentkeztek a lepra nyomai, amely sírba is vitte.<sup>119</sup> Míg ő a sziget éjszaki felén működött, Bugermann sz. Szív-missionárius, aki előbb Taitiban ápolta őket, később a Molokai sziget déli részén működött.<sup>120</sup> Limbour, Szent-Lélek-atyja a bourboni lepraház élén állott; rendtársainál gastralgikus jelenségek mutatkoztak, és elődjének állandó rosszullét miatt el kellett hagynia állását.<sup>121</sup> Egy névtelen jezsuita-atyja ugyancsak Bourbonban éveken át eljött néhány hétre a lepraházba és ápolta a betegeket, de 8 év után szintén leprás lett és Toulouseban 1871. halt meg.<sup>122</sup> Columbiában Unia szalezianus 1888—95 közt működött az Agna de Dios pokloskolóniában, míg maga is áldozatul esett,<sup>123</sup> Jezsuiták, redemptoristák, maristák, Mária oblatusai, a párisi és lyoni missioházak papjai, Picpus-társaságbeliek, Fehér-Atyák, Szentlélek-Atyák, szalezianusok, irgalmas nővérek, franciskánák, dominikánók, a jó segély nővérei, a clugnyi és chambéryi József-nővérek, a Notre-Dame-nővérek, a marista-

nővérek és a Pál-nővérek vezetnek a világ különböző pontjain poklosházákat.<sup>124</sup>

A kereszténység most is felajánlja halálba menő szótárait annak a bajnak leküzdésére, amelynek a magyar nyelv más nevet, mint a poklosságot adni nem tudta.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem I. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebely Tibor egyetemi nyilvános rendes tanár).

## A proteintest- és kénbefecskendezések alkalmazásánál szerzett újabb tapasztalatok.

Írta: Dollinger Béla dr. egyetemi magántanár.

Az Orvosi Hetilap 67. évfolyamának 1. számában (1923), 34 klinikai eset kapcsán részletesen ösmertettem a proteintest- és kénbefecskendezésekkel elért eredményeimet. Vizsgálataim tanulsága az volt, hogy az esetek nagyobb részében gyógyulást értem el. Hangsúlyoztam azt is, hogy ezen új gyógymód javallata és több gyakorlati értékű kérdése további megfigyelésre szorul. Azóta egy év telt el és a gyógykezelt eseteim száma megnövekedett. (124 eset). E nagyszámú beteg észlelése közben értékes tapasztalatokra tettünk szert és több eddig előttünk homályos kérdésre világos feleletet kaptunk. Különösen az eljárás javallatára, a befecskendezett anyag adagolására és a késői eredményekre vonatkozó észleléseinket tartjuk oly fontosnak, hogy azok ösmertetését tanulságosnak hisszük. Mielőtt ezek ösmertetésére térnénk, megjegyzem, hogy e közleményben szándékosan kerülöm az ezen módszer hatását magyarázó elméleteket, tehát úgy a Weichardt-féle protoplasmaaktivitás teoriáját, valamint a Bier-féle ingerelmélet (Schwellenreiztherapie) és más elméleteket. Ezen elméletek vizsgálata és bírálata egyrészt szakmám keretein kívül esik, másrészt oly elméleti vita tárgyát képezi, melyből egységes vélemény eddig úgysem alakult ki. E kérdést illetőleg Molnár Elek dr.-nak legutóbb megjelent közleményére utalok, melyben az idevonatkozó nézetek bőven vannak ismertetve. (Orvosképzés XIII. évf., 1. sz.)

A befecskendezés hatására vonatkozólag azonban, e helyen annyit mégis meg kell említenem, hogy ezen új gyógymód úttörői megegyeznek abban, miszerint a protein- és kénkezelés általánosan ható, erősítő, robortáló és tonizáló hatású, ami a mechano-, hydro- és balneoterápiával helyezhető párhuzamba. A proteinkezelés hatása azonban mélyrehatóbb és tapasztalat szerint különösen a tonizálásra szoruló gócek felé irányul. Mindezekből az következik, hogy itt elsősorban az ízületi és izom-rheumatismus, továbbá az arthritis deformans jöhetnek szóba, melyeknél e gyógytényezők eredménytelenséget okoznak.

Hangsúlyozni akarom azt is, hogy amint köztudomású, a proteintest- és kénbefecskendezés hatása lényegileg ugyanaz. E közös reactio bírt arra, hogy amint azt már mások is megkísérelték, a proteinkezelést a kénnel kombináljuk. Tekintve, hogy ez a combinatio bevált, az esetek legnagyobb részében e kombinált eljárással igyekeztem célt érni. Ez sikerrel járt, úgyhogy az idevonatkozó tapasztalataimat kísérleteim pozitív eredményeként kell tekintenem.

### 1. A befecskendezések gyakorlati kivitele.

A befecskendezéseket minden esetben intramuscularisan végeztük a farizomzatba, hosszú, de vékony tűvel. A befecskendezendő anyagot mélyen az izomzatba kell vinni. A tűt rendszeren 4 ujjnyival a nagy tompor felett (a comb tengelyével párhuzamosan) szúrjuk be. A befecskendezéseket a sebészi asepsis legszigorúbb szabályai szerint végeztük.

<sup>124</sup> Heimbucher, III. 209, 231, 324 k. 327 k. 342 k. 382 k. 408, 460, 468, 472, 484, 494, 507, 509, 539, 545, 565, 568.

<sup>117</sup> Pastor, Gesch. der Päpste, IX. 732.

<sup>118</sup> Hammerstein Charakterbilder, II. 213.

<sup>119</sup> Schätti, Pater Damian, 1899.

<sup>120</sup> Un missionnaire, I, n. 61. sz.

<sup>121</sup> Uo. 14 k.

<sup>122</sup> Uo. 126 k. A szerző a következő lapokon még néhány névtelen szerzetes hősiességéről emlékezik meg.

<sup>123</sup> Heimbucher II. 407.



rúbb betartásával végezzük és ennek köszönhetjük, hogy több ezer befeeszkendezésnél fertőzést vagy tályogot egy esetben sem láttunk.

Egyesek a proteintest- és kénbefeeszkendezéseket subcutan vagy intravenosusan végzik. Erre vonatkozó tapasztalatokkal nem rendelkezem, azt hiszem azonban, hogy az izomközötti befeeszkendezés veszélytelenebb (az embolus és tályogképződés elkerülése szempontjából is).

## 2. A befeeszkendezett anyagról.

A proteinkészítmények közül az esetek legnagyobb részében a *caseosant* vettük igénybe. Megjegyzem, hogy a hasonló magyar készítményeket is kipróbáltuk és azokat az előbbi készítménnyel teljesen egyenértékűnek tartjuk. A kénbefeeszkendezéseknél eleinte a *Delahaye és Pirot által ajánlott 1%-os kénolajkeveréket* használtuk. Ezen oldatot az egyetemi gyógyszerár szűrve és sterilizálva bocsátotta rendelkezésünkre. Tekintve, hogy ezen oldat eltevése és ismételt sterilizálása némi nehézségekbe ütközött, később áttértünk az ampullákba zárt *sulfoleín-készítményekre*. Az ampullák mindegyike 1%-os elemi ként tartalmaz colloidalis alakban. 1 és 5 cm<sup>3</sup> mennyiségű oldatokkal telített ampullák vannak forgalomban. E steril kénolajkészítmény kevés guajakolt is tartalmaz, amire a befeeszkendezés utáni helyi fájdalmak csökkentése szempontjából van szükség. A gyakorlatban ezen ampullás adagolás jól bevált és az eltevés szempontjából is teljesen megbízhatónak bizonyult.

A befeeszkendezések tiszta hatását kutatván, a kezelés alatt minden más gyógyszerközt (pl. fürdő, massage stb.) elhagytam.

## 3. A proteintest és a kénolajbefeeszkendezés kombinációjáról.

A bevezetésben már említettem, hogy betegeim nagy részét *caseosannal* kombinált kénbefeeszkendezésekkel kezeltem. E kísérletről már az első közleményemben is megemlékeztem, de akkor ennek nem tulajdonítottam különösebb jelentőséget. Most az vezetett ezen összetételre, hogy az erősebb hatást kiváltó kénnel kezelt betegek egyrésze gyakran panaszkodott a fájdalmas és kellemetlen reakciókról. Ezt elkerülendő, a kénbefeeszkendezés előtt enyhébb eljárást óhajtottam megkísérlni, hogy az előbbinek mintegy előkészítője legyen. Erre a célra a legalkalmasabbnak a *caseosanbefeeszkendezések* látszottak. E kombinációt indokolta az is, hogy amint köztudomású, a kén- és proteinkezelés hatása lényegileg egygyanaz, a proteinkezelés azonban a tapasztalat szerint sokkal enyhébb és tűrhetőbb reakciót okoz. Tudjuk, hogy a lázas reakciónak és a góctüneteknek ezen új gyógymód alkalmazásánál szerepük van, mindazonáltal az volt a véleményünk, hogy a magas lázaktól (40°!) a beteget meg kell kímélnünk. E kímélet annál is inkább indokolt, mivel tapasztalataink szerint az erős reactio, a gyógyeredmény szempontjából nem feltétlenül szükséges. A kombinációs eljárás a következőképp alakult: Az első alkalommal 1 cm<sup>3</sup> *caseosanbefeeszkendezéssel* kezdem, ami után rendszeren alig mutatkozott reactio, legfeljebb enyhe hőemelkedéséről volt szó. A második alkalommal (körülbelül 3–4 nap múlva) 2 cm<sup>3</sup> *caseosant* fecskendeztem be, vagy ha az első befeeszkendezés után kellemetlen hatás mutatkozott, újból csak 1 cm<sup>3</sup>-t. A harmadik alkalommal rendszeren az 5 cm<sup>3</sup> *caseosanbefeeszkendezésnek* már nincs akadálya és az legfeljebb 38 körüli hőemelkedést eredményezett, normalis góctünetek kíséretében. A gyógyhatás több esetben már e három injectio után is mutatkozik. Megjegyzem, hogy sok esetben e három bevezető befeeszkendezés körülbelül 7 nap alatt el volt végezhető. Olyan esetekben, midőn erősebb hatással akartam célt érni, ezután áttértem a kénbefeeszkendezésekre, 2 cm<sup>3</sup> 1%-os kénolajbefeeszkendezéssel folytatva a kezelést. Enyhébb hatást elérendő, viszont a *caseosan*nál maradtam és azt 10 cm<sup>3</sup>-ig fokoztam. Úgy a *caseosan*, valamint a kén-kúra, avagy a két anyag combina-

tiós befeeszkendezése körülbelül 3–4 hetet vett igénybe. Ezalatt a beteg hetenként 2–3 befeeszkendezést kap, tehát összesen 12 vagy 15 befeeszkendezést. 5 cm<sup>3</sup> kénolaj vagy 10 cm<sup>3</sup> *caseosannal* nagyobb adagokat egyszerre sohasem adtunk és azt hiszem, hogy ez az oka annak, hogy mérgezési vagy más ijesztő tüneteket egy esetben sem láttunk. Megjegyzem, hogy egyes közlemények 15–20 cm<sup>3</sup> kénbefeeszkendezésekről és ezután következő nagyon súlyos tünetekről, sőt halálesetről is beszélnek. Nézetem szerint nagy (15–20 cm<sup>3</sup>-es) adagok alkalmazása teljesen felesleges, mert az ezen gyógymódra alkalmas esetek, mérsékelt adagolás mellett is meggyógyulnak.

Említém már, hogy az eseteim legnagyobb részén ezen kombinációval gyógyítottam, mindazonáltal több esetben a kén vagy a *caseosan* fajlagos hatását óhajtván tanulmányozni, azokat tisztán alkalmaztam.

## 4. A reakciók.

A kén és proteinyag befeeszkendezése következtében rendszeren háromféle reactio lép fel: 1. A befeeszkendezések helyén fellépő, úgynevezett helyi reactio. 2. A lázas reactio. 3. A gócreactio. Nagyon gyakran megtörténik, hogy a reakciók közül az egyik vagy a másik elmarad. Ennek a gyógyulás szempontjából, tapasztalataim szerint, jelentősége nincs.

A három hatás közül a helyi reactio a leggyengébb, sőt az esetek 50%-ában teljesen el is marad.

Az általános lázas hatás az esetek nagyobb részében bekövetkezik és csak ritkán marad el. Betegeink a délelőtti órákban adott befeeszkendezés után, rendszeren délután 4–6 óra tájban lázas érzésről panaszkodtak és hőmérsékük 37–39-ig emelkedett. Hangsúlyoznom kell, hogy a fennebb ismertetett kombinált eljárással a pyrogenetikus hatás nagyobb kellemetlenségei elmaradnak. Az eleinte kis dosisban adagolt *caseosannal* ugyanis szinte reászoktatható a szervezet a reakcióra és az adagok emelésével észrevétlenül fokozható a lázas hatás anélkül, hogy e mérséklés a gyógykezelés kárára volna.

Az általános lázas hatáshoz hasonló a góchatás is. A góchatás alatt a kóros végtagrésznek a befeeszkendezés utáni, fokozatosan kifejlődő fájdalmasságát, esetleg duzzadását értjük. E tünet rendszeren megelőzi az általános lázas reakciót és a beteg sokszor már egy pár órával a befeeszkendezés után, a kóros végtagrészében fájdalmakról panaszodik. A gócreactio a tapasztalataink szerint jó jelnek tekinthető, úgyhogy utána a gyógyulás szinte biztosra vehető.

## 5. A gyógykezelt betegekről.

Említettem már, hogy az utolsó idevonatkozó közleményem megjelenése óta (körülbelül 1 év óta) 124 betegnél végeztem proteín- és kénbefeeszkendezést. A betegek nem szerint a következőképp oszlottak meg: 96 nő és 28 férfi. A női nem túlsúlyának e statisztikában oka egyrészt az, hogy a vizsgálataim tárgyát képező izületi megbetegedések a nőknél nagyon gyakoriak, másrészt az is, hogy a nőbetegek ezen több időt igénybevevő gyógymódra inkább ráérnek.

Az esetek legnagyobb részében a betegség idült, hónapok és évek óta fennálló folyamat volt. Az idült betegségek gyógykezelése egyrészt több eredménnyel kecsegtet, másrészt az orthopaediai rendelés beteganyagából főleg ezen esetek állnak rendelkezésemre. Vannak azonban heveny kórfolyamatokkal jelentkező betegek is, akiknek gyógykezeléséhez fokozott érdeklődéssel fogtunk. Ezenkívül kezeltünk orthopaed jellegű kórképeket is, melyeknél a befeeszkendezésekkel főleg a következményes myalgias és egyéb fájdalmakat igyekeztünk legyőzni. Azt hiszem, hogy ezen utóbbi kísérletek a további vizsgálatok irányát illetőleg bizonyos távlatot nyújtanak.

Betegeim állapotáról, a befeeszkendezések számáról és az adag mennyiségéről mindig pontos feljegyzéseket készítettem és a befeeszkendezések helyes menetét,



valamint a pontos adagolást állandóan személyesen ellenőriztem. Erre egyrészt az adagolás és a hatás mértékének tüzetes meghatározása szempontjából, másrészt az eredmények szigorú elbírálásának szempontjából volt szükség.

Betegeink kórképei az alábbi *gyógyulási táblázaton* vannak feltüntetve:

Kórisme	Esetek száma	Gyógyult	Javult	Változatlan
Rheumatismus musculorum chronicus	16	7	8	1
Polyarthrititis rheumatica chronica	55	15	30	10
Polyarthrititis rheumatica acuta	2	2		
Arthritis deformans	30	14	14	2
Ischias	4		1	3
Spondylosis ankylotica	2	1		1
Luxatio coxae congenita	2	2		
Polyarthrititis tuberculosa (Poncet)	4		2	2
Rachitis tarda	2		2	
Sacrolysis	1	1		
Osteomyelitis	1			1
Coccygodinia	1			1
Dermalgia	1	1		
Gyógyult coxitis	1		1	
Tendovaginitis crepitans	2		1	1
	124	43	59	22

124

a) *Rheumatismus musculorum chronicus*. Említettem már, hogy a protein- és kénkezelés kutatói meg-egyeznek abban, hogy ez a módszer általánosan erősítő, roboráló és tonizáló hatású. A hatás itt mélyrehatóbb és eredményesebb, mint ugyanezen célt szolgáló más eljárásoknál (pl. gyógymechanika stb.). Mindezekből az következik, hogy az eljárás főleg azon kórképek kezelésénél válik be, melyeknek legvégső okát a kifáradás és kimerülés képezi. Éppen ezért elsősorban az izomrheumatismus jön szóba, melynél e tényező tagadhatatlanul nagy szerepet játszik, hiszen Lange és Eversbusch csak nemrégiben hívták fel a figyelmet arra, hogy a rehumás izomzat myalgias megkeményedését a kifáradási termékek tömörülése okozza. Ez természetesen nem zárja ki, hogy némely esetben mint kiváltó ok a meghűlés vagy valamely fertőzés is szerepeljen. E kórképeknél alapjában véve ellentállás- és munkabírás-csökkenés áll fenn és ezért okszerűnek látszik az a gondolat, hogy ilyen esetekben a roboráló és erősítő gyógymódot igénybe vegyük. Az alábbiakban meglátjuk, hogy az elért eredmények ezen feltevésünket teljesen igazolják.

A gyógyulási táblázatból látjuk, hogy *rheumatismus miatt összesen 16 beteget gyógykezelünk*. 9 esetben a kórfolyamat egy-egy végtagra korlátozódott, 7 esetben a kórfolyamat általános volt és hol az egyik, hol a másik végtagon mutatkozott. Az egy végtagra korlátozódott rheumatismus-eseteink a következőképp oszlottak meg: nyak: 1, hát és ágyéktáj: 4, vállizület és felkar: 1, medence és csípőizület: 3.

E 16 betegnél részint caseosamall, részint kénnel, a legtöbb esetben azonban a kombinációs eljárással dolgoztunk. A gyógyulási eredményeket a fenti táblázat tünteti fel, amelyen látható, hogy 16 izomrheumatismusban szenvedő beteg közül 4 esetben teljes gyógyulást, 10 esetben lényeges javulást értünk el. 2 esetben az állapot a kezelés után is változatlan maradt. Ez az

eredmény jónak mondható, főleg ha számításba vesszük azt, hogy a jelenleg ösmert gyógyeljárások közül alig áll rendelkezésünkre más oly eljárás, mellyel hasonló eredmények érhetők el. Különösen jó az általános izomrheumatismus gyógyulási százaléka, ahol 7 eset közül minden esetben gyógyulás, illetőleg javulás volt elérhető. A helyi folyamatok gyógyulási aránya nem olyan jó, itt két esetünk minden kezeléssel szemben dacolt. Érdekes, hogy ezen két esetben, több nyolc befecskendezésből álló ciklus után sem értünk el eredményt, dacára annak, hogy a reactio minden esetben szabályosan jelentkezett. A kezelés sikertelenségét magyarázó adatot ezen esetekben a kórtörténetben nem találtunk.

b) *Polyarthrititis rheumatica*. A gyógyulási táblázat szerint *polyarthrititis rheumatica* miatt végeztünk legtöbb gyógykezelést, amennyiben e kórfolyamat miatt 57 betegnél alkalmaztunk befecskendezést.

A táblázatból látható, hogy 2 *heveny fellépésű* folyamatnál a kombinált eljárással jó eredményt értünk el. E két eset közül egy 12 éves fiú polyarthritist kell megemlítenem, kinél az ízületekre kiterjedő folyamat hat befecskendezésre (két hét alatt) teljesen gyógyult. A befecskendezések után fellépett lázas hatás mindkét esetben kifejezett volt és a hőmérsék egy esetben 39.5 fokig, a másik esetben 40 fokig emelkedett.

A gyógykezelt folyamatok legnagyobb része (55) azonban *chronikus eredetű volt*. Ezen esetek részletes megbeszélése előtt meg kell jegyeznem, hogy már tavalyi közleményemben is említettem, hogy az akkori kísérleteim során 13 idült sokizületi csúzbán szenvedő betegnél alkalmaztam caseosan- és kénbefecskendezéseket, minden jelentősebb eredmény nélkül. Az újabb kísérleteink eredményei sokkal jobbak, amennyiben ez alkalommal 55 betegünk nagyrésztét (17) sikerült meggyógyítanunk, vagy legalább is fájdalmaikon jelentékenyen enyhítenünk (22). Minden kezeléssel 16 betegünk folyamata dacolt. Ezen látszólag szerény eredmény is jelentékenynek mondható, ha meggondoljuk a kórkép makacsságát és rendkívül nehéz gyógyulási hajlamát. Különösen szembetűnő ez, ha a polyarthritist ellen eddig használt gyógymódokat és azok értékét vizsgáljuk és elgondoljuk, hogy a huzamos salicylkezelés vagy iszapolás, diathermia stb., sokszor mily keveset használ.

Több esetben a *polyarthritist torzító alakjainál* kíséreltük meg a gyógykezelést, a fájdalmak megszűnését óhajtván elérni. Ez az igyekezetünk is sikerrel járt és több esetben sikerült az eltorzult és nagyon érzékeny interphalangealis ízületek fájdalmát hosszabb időre megszüntetnünk.

Néhány esetünkben, mások ajánlására megkíséreltük a befecskendezésekkel párhuzamos salicyladagolást, ennek azonban nem láttuk különösebb hasznát.

c) *Arthritis deformans*. Az első közleményemben 10 arthritis deformansban szenvedő betegről emlékeztem meg, kiknél e befecskendezésekkel jó eredményt értem el. Ott is megemlítettem, hogy ismerve e kórkép kórboncolástánát, nem valószínű, hogy a folyamat a kezelésre visszafejlődött volna, de a protoplasmaaktiválás elméletét számba véve, meglehet, hogy sikerült a folyamatot legalább időlegesen megállítani. Ezen elvől vezérelve fogtam újabb kísérleteimhez. Az újabban gyógykezelt betegek száma: 30. Ez oly nagy beteganyag, mellyel az eddig közölt hasonló vizsgálatok nem rendelkeznek. Azt hiszem, hogy kísérleteim érdekességét és értékét e nagy szám is fokozza. A folyamat az esetek túlnyomó nagy részében a térd- és a vállizületet támadja meg és a legtöbb esetben már hónapok és évek óta kínozza a beteget. A befecskendezésekhez ként és caseosant, a legtöbb esetben azonban e kettő kombinációját használtuk. A betegek rendszeren hetenként 2-3-szor jelentkeztek a befecskendezések céljából. A gyógykezelés egy-egy szakasza a legtöbb esetben 3-4 hétig tartott; több esetben ezt a ciklust 2-3-szor megismételtük, mert csak így értünk el eredményt.

A 30 eset közül 28-ban értünk el eredményt, 2 esetben az állapot változatlan maradt. Eseteink egy részé-



nél kezdődő folyamatról volt szó, ahol az izfelszíneknek kistokú egyenetlensége jelezte a folyamatot. A befecskeendések jó hatása itt gyorsan mutatkozott és a fájdalmak sok esetben már a 2-3. kezelés után elmúltak, a járási nehézségek jelentékenyen enyhültek. A gyógyulás ily esetekben rendszeren teljes volt és a betegek még 4-7 hónap múltán sem panaszkodtak a fájdalmak kiújulásáról. Igaz azonban, hogy a 12 befecskeendésből álló ciklust még itt is mindig kétszer megismételtük.

Volt azután 14 olyan esetünk, melyekben az izületi folyamat az izfelszínek helyrehozhatatlan pusztulását vonta maga után, itt természetesen csak a fájdalmak megszűnését és a működési nehézségek enyhülését óhajtottuk elérni. Ezen igyekezetünk hol hosszabb, hol rövidebb kezelés után sikerrel járt, úgyhogy több esetünkben az eltorzult izületekkel járó betegek állapota jelentékenyen javult. Az ilyen súlyos eseteknél a befecskeendéseket természetesen meg kell ismételni, de ez mitsem von le a gyógykezelés értékéből, különösen, ha számba vesszük azt, hogy e kórkép mily makacs és hogy gyakran az összes egyéb kezelési módok cserben hagynak.

d) *Ischias*. Felbuzdulva azon eredményeken, amelyeket egyes szerzők az ideggyógyászatban alkalmazott proteinbefecskeendésekkel elértek, mi az ischias kórképénél végeztünk hasonló kísérleteket. E kórképénél 4 esetben végeztünk caseosanbefecskeendéseket, de csak egy esetben értünk el eredményt. Az általános benyomásunk az volt, hogy ischiasnál a caseosan- és kénbefecskeendések csekély értékűek és így alkalmazásuk nem ajánlatos.

e) *Spondylosis ankylosica*. Spondylosis ankylosica miatt két esetben kíséreltük meg a caseosanbefecskeendéseket. Az egyik betegünkönél 16 befecskeendést végeztünk eredmény nélkül. A második esetünkben a befecskeendések eredményesebbek voltak, a beteg külföldi tiszt volt, akinél a Röntgen-felvétel jól mutatta az ágyéki gerincszakasz összezsugorodását. A csigolyák ezen csontos egyesülése már évek óta fennállt és a katonai szolgálatot teljesítő betegnek igen sok kellemtelenséget okozott. Iszap- és napfürdők, massage és diathermia mit sem használt. Itt 12 caseosan-kénbefecskeendés után a fájdalmak teljesen elmúltak és minden subjectív panasz megszűnt. A hatás ez esetben különösen tartós volt, mivel egy év óta kiújulás nem jelentkezett.

f) *Nem reponált, világrahozott csípőficam miatt fellépő fájdalmak (myalgia)*. Ismert dolog, hogy az olyan világrahozott csípőizületi ficamodásoknál, melyeknél a repositiót valamely okból elmulasztották, gyakran erős fájdalmak lépnek fel. Különösen felnőtteknél észlelhetjük ezt, ahol az izvápán kívül levő és a mozgáskor a medenceizomzatot vongáló fejecs súlyos myositiseket okoz. Legtöbbszörre kővér és nagyszűlyű nőbetegek fordulnak hozzánk ilyen panasszal. Régebben ezen eseteket hosszas fektetéssel és massage-zsal kezeltük, újabban két esetben caseosan-kénbefecskeendéseket kíséreltünk meg. Ez a kísérlet jó eredménnyel járt és az izomfájdalmak 8-10 befecskeendésre teljesen elmúltak. Megjegyzem, hogy az említett pihenőkúrával szemben betegek a kezelés alatt állandóan fennjártak és napi munkájukat végezték. *Tudjuk, hogy a világrahozott csípőficamodás eredményes gyógykezelése az idejkorán végzett repositióban rejlik, de olyan esetekben, midőn ezt bármely okból elmulasztották, melegen ajánlom ezen új és a kellemetlen tüneteket megszüntető eljárást.*

g) *Rachitis tarda*. Rachitis tardánál 2 esetben végeztünk kombinált caseosan- és kénbefecskeendéseket. E befecskeendések célja az volt, hogy a késői angolkóros elgörbülések folytán okozott statikai fájdalmakat megszüntessük. Ezen eljárást csak oly esetekben kíséreltük meg, midőn kezdődő folyamatról van szó és műtétii javallat nem állt fenn. A befecskeendező eljárásról kívül minden esetben orthopaed kezelést is alkalmaz-

tunk. *Mindkét esetben jó eredményt értünk el, mert a betegek panaszainak subjectív része megszűnt.*

Végül meg kell jegyeznem, hogy a befecskeendéseket más kórképekénél is megkíséreltük (pl. sacrolysis, sacralisatio, coccygodinia, coxitis tuberculosa, stb.) Az idevonatkozó megfigyeléseink azonban annyira kezdetiek, hogy ezekre vonatkozó végleges véleményünk ezideig nem fejlődhetett ki.

**Összefoglalás.** A régebbi, proteintest- és kénbefecskeendésekkel foglalkozó közlemények, nagyon különböző és szinte kiszámíthatatlan hatásokról és eredményekről számolnak be. Ezekkel szemben a jelen közleményben az alábbi pontosabb megállapításokat tettük:

1. *A kén- és caseosanbefecskeendésekkel, főleg pedig a kettő kombinációjával az esetek jelentékeny részében eredményt értünk el (77-80%).*

2. Az eredmények tartósságának vizsgálatára különös súlyt fektettünk. Itt azt tapasztaltuk, hogy a gyógyult esetek egy részében a tünetek körülbelül 1 évig (ennyi idő telt el a legrégebbi kezelés óta) nem jelentkeztek. Feltevésünk, hogy több esetben azok nem is fogynak többé jelentkezni. Olyan betegekénél, kiknél előreláthatólag a tünetek ismétlődésére van kilátás, vagy a tünet kiújulása megtörtént, az első befecskeendési ciklus után annak új megismétlésére van szükség.

3. Az eredmény sok esetben pusztán *tüneti* és a fájdalmak megszűnéséből áll (például arthritis deformans által eltorzított izületeknél). Mindazonáltal *a súlyos kórképénél a fájdalmak megszűnése vagy csillapítása oly fontos tüneti eredmény, hogy az eljárás megkísérlése nagyon ajánlatos.*

4. A befecskeendező anyagot illetőleg a protein-készítmények közül a caseosant, a kénkészítmények közül a sulfaleint használtuk. Kiemelendő, hogy *e két anyag kombinált befecskeendése sikerrel járt és ezzel a gyógyhatást erősebbé és az eljárást kíméletesebbé tettük.* Az ampullás adagolás az eltevés és az asepsis szempontjából jól bevált.

5. A befecskeendező anyag pontos és *egyéni adagolásának* a gyógyhatás szempontjából fontos szerepe van. Túlságos nagy adagok befecskeendése nem ajánlatos és felesleges.

6. *Több olyan kórképénél is sikerült eredményt elérni, ahol az eljárás mindeddig nem nyert alkalmazást.*

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem gyógyszer-tani intézetének közleménye (igazgató: Vámosy Zoltán dr. egyet. ny. r. tanár).

## A „kainon“ jódtartalmú gyógyszer farmakológiai vizsgálata.

Írták: *Fritz Gusztáv dr. tanársegéd és Simon Sándor gyakornok.*

Amint általánosan ismeretes, a jódkáliák therapiás alkalmazásánál a kiváló, bár javarészt érthetetlen gyógyító hatások mellett, kellemetlen mellékünetek is lépnek fel, amilyenek a lesóványodás és azok a jelenségek, amelyeket együttesen jódismusznak szoktunk nevezni. A jódismus tünetei: a jód kiválasztási helyein fellépő gyulladásos jelenségek, a jódaene, a jódnátha, laryngitis, gyomorzaravok, sőt néha kínzó főfájások és ezek folytán a jódkáliák adagolását gyakran egy időre be kell szüntetnünk. A modern gyógyszer-vegyi iparnak ezért állandó az a törekvése, hogy olyan készítményeket állítson elő, melyek a jódismus elmaradása vagy minél enyhébb mértékűre szorítása mellett csak a therapiás hatást fejtsek ki. Emellett igyekeztünk arra is irányul, hogy a jódkészítmény lipotrop is legyen, vagyis hogy a szervezetben a központi idegrendszerbe is eljusson és ott is hasson. A jódkalia ugyanis sem maga, sem a belőle esetleg lehasadó jód, amint az *O. Loeb* vizsgálataiból ismeretes, a központi idegrendszerbe és a csontvelőbe nem hatol be.



Ilyen készítmény a sok közül a jodival, a jodipin, a jódalbacid, a sajodin és az *Issekutz* és *Tukats*<sup>2</sup> által vizsgált jódaethylalophanat.

Újabban a Wander gyógyszervegyészeti gyár is állított elő egy jódtartalmú készítményt, a „kainont”.

A „kainon” kristálytiszt, barna folyadék. szaga enyhén jodoformra emlékeztet. Vizsgálatainkhoz két-féle, 10 és 4%-os töménységben kaptuk. Mindkét oldat tartalmaz csekély mennyiségű szabad jódot: a 10%-osnak jelzett oldat 0.429 súlyezreléket, a 4%-osnak jelzett oldat 0.249 súlyezreléket. Jodid alakban leválaszt-ható jód az előbbi oldatban 9.443 súlyszázalék, az utób-biban pedig 3.487 súlyszázalék. Az oldatokból hosszú ideig állás, sőt levegőbehatás mellett sem szabadul fel érdemleges mennyiségű jód.

A „kainon”-oldat összetétele a gyár titka. A folya-dék csekély mennyiségű szabad jódot tartalmazó jó-dalkalia-oldatnak látszik. Feltűnő az, hogy az oldatból a szabad jódot eltávolítva, ugyanannyi mennyiségű jód válik ismét szabaddá benne. Ezt bizonyára az oldatban lévő katalysator vagy katalysatorok okozzák, amelyek a „kainon”-ban levő jódvegyületet csak bizonyos mérté-kig hasítják, de úgy, hogy a hasadás e ponton túl nem megy, s a szabad jódtartalom mintegy stabilizálva van.

Tekintve azt, hogy, amint alább leközölt vizsgá-latainkból látszik, a gyógyszerben levő jódtartalmú vegyület lipotrop, kétségtelen, hogy a vegyületben szer-ves componens is van, amellyel a jód valószínűleg labilis kapcsolatban van.

A „kainon”-nal az alábbi physiologiás vizsgálato-kat végeztük.

5 cm<sup>3</sup> 4%-os anyag, intravenásan befecskendezve, a nyúl légzését és vérnyomását egyáltalán nem befolyá-solja. Ezt négy egybehangzó kísérletben észleltük.

Az intravenás és subcutan injectiók adagolásánál a házinyúl fájdalmat nem jelez; a vénák falán kóros elváltozást nem észleltünk, szövetelhalás a subcutan injectiók alkalmazási helyén nem történt.

Hosszas intravenás adagolás után a kísérleti álla-toknál csak csekély súlyfogyatkozást tapasztaltunk. Jodismusos tünetek nem voltak észlelhetők.

1. sz. nyúl. Súly 2700 g. A 4%-os oldatból kap na-ponta 5 cm<sup>3</sup>-t intravenásan. 14 nap múlva súlya 2400 g. Jodismus jelei nem mutatkoztak.

2. sz. nyúl. Súly 3100 g. (terhes). Kap naponta 5 cm<sup>3</sup> 4%-os anyagot intravenásan. Nagyon silány fül-venák, kevésbé használhatók az injectiók számára. Az 5. napon az állat fülei oedemások lettek, úgyhogy a sub-cutan injectiókra kellett áttérnünk. Az állat ezeket is jól tűrte, szövetelhalást nem észleltünk. A napi adag most 10 cm<sup>3</sup> 10%-os anyag volt. Az injectiók adagolásá-nak ideje alatt az állat 5 halott magzatot vetelt, visel-kedése azonban továbbra is normalis maradt. Az injec-tiókat jól tűri. Kapott összesen 13 nap alatt 13 injectiót. Súlyvesztés 600 g. Jodismus jelei nincsenek.

3. sz. nyúl. Súly 2300 g. Négy héten keresztül kap másodnaponként 5 cm<sup>3</sup> 4%-os anyagot felváltva, intra-venásan és subcutan adagolva. E hosszas kezelés alatt az állat mindössze 270 g-ot veszített súlyából. Jodismus jelei nem mutatkoztak.

Nagyon feltűnő ezekből az eredményekből a „kainon” ártalmatlan volta. Míg *Buchholtz*<sup>3</sup> azt találta kísérleteiben, hogy jódkaliumból napi 0.39 g pro kg per os adagolva nyúlnak, a 7. napon az állatot megölte és míg *Issekutz* és *Tukats* szerint a jódaethylalophanat-ból napi 0.55 g pro kg per os öli meg a nyulat a 4. napon, addig mi subcutan adagolva circa 8–10 napon át napi 3.2 g pro kg után, a lefogyáson kívül egyéb mérgezési tünetet nem tapasztaltunk. A kapott értékeket jódra vonatkoztatva, azt látjuk, hogy JK alakjában oralis uton a szervezetbe bevitt napi 0.29 g jódmennyiség öli meg a nyulat, jódaethylalophanatból szintén oralisan adagolva, 0.27 g a letális dosis, addig a „kainon” alak-jában subcutan adagolva, napi 0.32 g jód még nem mondható mérgezőnek.

A készítmény adagolásával kapcsolatban vizsgál-tuk azonkívül a jód kiürülését is. Azt találtuk, hogy a

jódküürülés lassabb, mint az egyszerű jódkali-oldatok befecskendezése után. Az 5 cm<sup>3</sup> 4%-os „kainon”-oldat intravenásan adva, átlag 30–35 óra alatt távozik el végleg a vizeletből.

1. kísérlet. Nyúl kap 5 cm<sup>3</sup> 4%-os „kainon”-oldatot, a kontroll-nyúl 5 cm<sup>3</sup> 4% NaJ-oldatot. Az injectio után 10 perccel a kísérleti nyúlnál catheterrel vett vizeletben 0.0085 g jód volt kimutatható. A kontroll-nyúlnál ugyan-ennyi idő múlva 0.0063 g jódot kaptunk. A kainonos nyúlnál az injectio után 30 órával vett vizeletben még 1.2 mg jód ürült; a jódnatriumos nyúlnál már nyomok sincsenek.

2. kísérlet. Megismétlése az előbbinek. A kainonos nyúlnál 24 órával a befecskendezés után még van jód. a jódnatriumosnál nincs.

3. kísérlet. Megismétlése az előbbinek. Az injectio után 48 órával vett mindkét vizelet jódmentes.

Ezek után azt iparkodtunk megállapítani, hogy a „kainon”-ban levő jódot vissza tudja-e tartani a szer-vezet, s ha igen, a jód mely szervekben rakódik le. Ilyen irányú kísérleteinket 3 nyúlon végeztük, amelyeknek négy héten keresztül adagoltunk „kainon”-t. Az utolsó injectio után 48 óra múlva leölt állatok szerveiben a *Blum-Grützner*<sup>4</sup> methodusa szerint határoztuk meg a jódtartalmat. A jódtartalom átlag 10 g száraz szervre van átszámítva s így a nyert értékek — relative — összemérhetők.

Vér .....	jód negatív
Agy .....	0.4 mg jód
Vastagbél .....	0.1 „ „
Vékonybél .....	0.2 „ „
Máj .....	0.3 „ „
Vese .....	jód negatív
Hólyagfal .....	0.1 mg jód
Lép .....	nyomokban jód
Szívizom .....	0.2 mg jód
Harántcsíkolt izomzat .....	jód negatív
Csont .....	0.2 mg jód

Ebből az eredményből, amely szerint több szer-vünk tudja a „kainon”-ban levő jódot visszatartani, főleg az fontos, hogy az agyban is találtunk relative elég nagymennyiségű jódot. Tehát a „kainon” ebből a szempontból is felülmúlja a többi jódkészítményeket.

Ebből az eredményből és abból az ismert tényből, hogy gyógyszerek bejutása a központi idegrendszerbe a zsírnemű anyagokban való oldódásuktól függ, azt is következtethettük, hogy a „kainon”-ban levő vagy abból felszabaduló jód vagy jódvegyület oldódik zsírok-ban, azaz lipotrop.

A „kainon” vízre és oleum olivarumra vonatkoz-tatott megoszlásának megállapítására a következő kí-sérletet végeztük: 1. 20 g oleum olivarumot, meg 20 g destillált vizet és 5 g 10%-os „kainon”-t rázótlelesérben ráztunk 15 percig. A folyadékrétegek kettéválása után (megjegyezzük, hogy a rázás után hosszú ideig is, a destillált vizes részletben mindig maradt kis, nem za-varó mennyiségű olaj emulgeálva) a vizes részletben jódmeghatározást végeztünk. A vízben 0.253 g jód volt. Tehát az olajban 0.219 g jód maradt vissza. Azonban az olajban levő „kainon” jódjából újabb 20 g destillált víz hozzáadásával és 15 percig tartó rázással a destillált vízbe csak elenyésző kis mennyiséget, 0.0038 g-ot, tud-tunk átvinni. Még egyszer 20 g-ot hozzáadva s újból 15 percig rázva, a vízben csak 0.0019 g jód volt kimutat-ható.

2. A kísérletet megismételve s az oleum olivarum-ban most 0.285 mg-nak talált jódmennyiségből újabb destillált vízzel való rázással, a vízbe 3.0 mg ment át. Még egyszer 20 g vizet hozzáadva, az oleum olivarum-ból most már jódot egyáltalán nem tudtunk a vízbe kirázni.

A 3. kísérletünkhöz 4 g 4%-os „kainon”-t használ-tunk. Ekkor az oleum olivarumban maradt 57 mg jó-dból az első 20 g víz hozzáadásával 15 perc alatt csak 49 mg-ot tudtunk kirázni, a második 20 g desztillált víz hozzáadásával és újabb 15 percig tartó rázással pedig a vízben jód már nem volt kimutatható.



Ezek a kísérletek tehát arra a meglepő eredményre vezettek, hogy a „kainon“ jódjának jó részét a zsírnemű anyagok oly erősen tudják visszatartani, hogy ezt vízzel kizárni nem lehet.

Vizsgáltuk aztán a „kainon“ jódjának cholesterolinben való oldódását is. Overton szerint jártunk el, aki, mivel a cholesterol szilárd anyag s így a benne való oldódást nem lehet vizsgálni, a cholesterolt előbb benzolban vagy más anyagban oldja s az így nyert oldatokban a vizsgálandó anyag oldékonyságát megállapítva, ezt összehasonlítja a kérdéses anyagnak benzolban vagy ama más anyagban való oldékonyságával. A kettő közti különbség = a cholesterolinben való oldhatóság.

Több kísérletet végeztünk s a felső határ, amelynél tovább nem mentünk, a 20 g 40%-os „kainon“-nak a 0.50 g cholesterolinben, 20 g benzolban és 20 g destillált vízben való megoszlására vonatkozott. Azt találtuk, hogy a „kainon“-ban lévő jódtartalmú vegyület vagy vegyületek jódjának 1 súlyrészét a cholesterolin 8 súlyrésznyi mennyisége oldja.

Ha tekintetbe vesszük a „kainon“ jelentékeny lipotropiáját és azt, hogy a budapesti egyetemi bakteriologiai intézetben végzett vizsgálatok szerint ennek a gyógyszernek jelentős baktericid hatása is van, nagyon valószínűnek látszik, hogy ez utóbbinak jórészt lipotrop tulajdonsága az oka.

Vizsgálataink eredményét röviden abban foglalhatjuk össze, hogy a Wander-gyár által előállított „kainon“ nevű jódtartalmú gyógyszer, igen nagy adagokban adva, a kísérleti állatokon csak súlycsökkenést okoz, de jodismus tünetei rajtuk nem mutatkoznak. Jelentékeny lipotropiájánál fogva a benne lévő jód a központi idegrendszerbe is eljut. A szervezetből való kiürülése lassúbb, mint a jódkáliaké. Therapiás kipróbálásra tehát mindenképen ajánlható.

Irodalom: <sup>1</sup> O. Loeb: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1907, 56. köt. — <sup>2</sup> Issekutz B. és Tukats J.: Magyar Orvosi Archivum 1922, 4. füzet. — <sup>3</sup> Buchholtz: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1917, 81. köt. — <sup>4</sup> Blum u. Grützner: Zeitschr. f. physik. u. rg. Chemie 1913, 85. köt.

## DIAGNOSTIKA

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár).

### A testsúly napi ingadozása a szív functionalis diagnostikájában.

Írta: Gönczy István dr.

Egy előbbi dolgozatomban,<sup>1</sup> kiindulva a légzés és a szív működés között fennálló ismert szoros összefüggésből, számos eset alapján igyekeztem bizonyítani azt, hogy ha a légzésvisszatartási idő könnyű testi munka után (11 m hosszú távolság 2-szer oda és vissza 30–32 mp alatt) 12 mp-et vagy annál rövidebb időt tesz ki, akkor az a szív csökkent működési képességét bizonyítja s egyúttal fölkelte a latens decompensatio, illetőleg myodegeneratio cordis jelenlétének a gyanúját.

Az ingadozó compensatio vizsgálatának másik módja gyanánt a nappali kóros testsúlynövekedést választottuk. Ezen eljárás a következő megfontoláson alapszik:

A vizeletelválasztás többek között két tényezőtől függ: egyik a fölvett víz mennyisége, másik a keringési sebesség. Minthogy egészséges embernél a keringési sebesség a szükséglettel nő, ennél fogva a vizelet mennyisége a fölvett víz mennyiségétől fog függni. Egészséges ember a vízfölvétel növekedésével párhuzamosan több vizeletet ürít és a szokásos beosztásnak megfelelően nappal többet, mint éjjel.

<sup>1</sup> O. H. 39. sz.

Keringési elégtelenség esetén előtérbe lép az egészséges embernél számításba nem jövő másik tényező: az a keringési sebesség, amelyet a szív korlátozott működési képessége szab meg, úgy hogy ebben az esetben a vizeletelválasztás többé-kevésbé függetlenné válik a vízfölvételtől, annál inkább fog függni azonban a keringési sebességtől. Ha a keringési sebesség csökkenése eléri egy bizonyos fokot, akkor a nappali fölvett víz nagyobb részének kiürítése éjjel történik. Ez a Phelml, Schoenewald szerint Zehetmayer által (1845) felfedezett és Quincke által kellően méltányolt nykturia.

E retentio másik megnyilvánulása a nappali relativ oliguria folytán a testsúlynak estig való kóros megnövekedése lesz. E vizsgálati módszer látszólag ugyanazt az elváltozást mutatja ki, mint a nykturia; vizsgálataink folyamán azonban amannál érzékenyebbek, a szíverővel összefüggőnek mutatkoztak, azoknál keresztlvítele egyszerűbb s a beteg által könnyen végrehajtható. Ezenkívül e módszer alkalmazása a szívbajos beteg életmódjának célszerű vagy célszerűtlen voltára vetne világot, főleg akkor, ha a testsúly ellenőrzését evéstől és ivástól lehetőleg függetlenné tesszük. Ezt pedig azáltal érjük el, hogyha a beteg reggeli és vacsora előtti testsúlyát hasonlítjuk össze. T. i. ebben az esetben a táplálkozás befolyását a minimumra redukáljuk s így a szív működés ellenőrzésénél csupán egy tényezővel kell számolnunk, a napi munka által okozott statikai és dinamikai túlterhelés mérlegelésével.

Vizsgálatainknál úgy jártunk el, hogy a beteget állandóan só- és folyadékszegény diétán tartva, egyik nap lefektettük, másik nap vele nem nagy munkát, napi 3 órai sétát, végeztettünk; délelőtt 1½ órát s délután 1½ órát. Testsúlyát lemértük reggel fél 8 és 8 óra között és vacsora előtt fél 7-kor. Kétes esetekben a járatási próbát megismételtük. Külön gyűjtöttük a nappali vizeletet reggel 8 órától este 8 óráig és az éjjeli vizeletet este 8 órától reggel 8 óráig.

Positívnak vettük — egészségeseken végzett kísérleteink alapján — a próbát akkor, ha a nappali testsúlyingadozás 3 órai mozgás után 1 kg vagy annál több volt. A testsúlyvizsgálatokat is látszólag kompenzált szívű betegeken végeztük; ezenkívül kiterjeszkedtünk kifejezetten inkompenzált esetekre is, részben a teljesség kedvéért, részben a próba érzékenységének megállapítása céljából. Inkompenzált betegeinket természetesen nem járatuk. Számukra a megterhelést a napi étkezés és ivás okozta változások képezték.

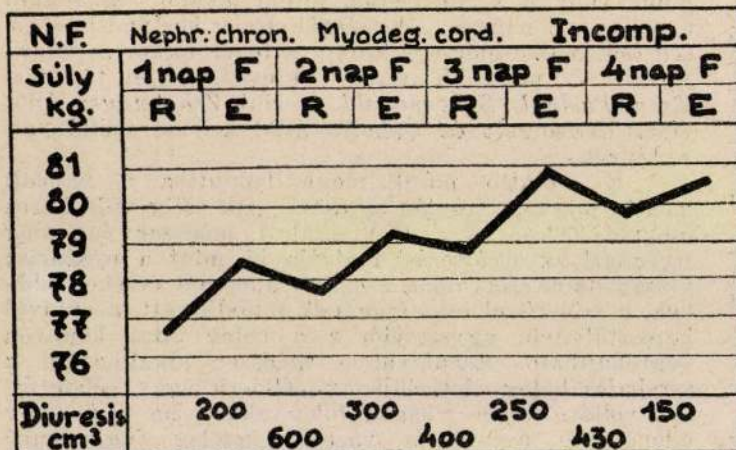
A) Inkompenzált betegeinknél a testsúlyvizsgálat általában pozitív eredményt adott. Voltak azonban olyan betegek, akiknél — bár inkompenzáltak voltak — kóros testsúlynövekedés nem volt észlelhető. Ezek közé tartoztak azok, akik nagyfokú gastrikus pangásos hurut következtében táplálékot magukhoz venni nem tudtak, kiknél tehát megterhelésről szó sem lehetett; ezenkívül voltak olyanok, kiknél a szív rezerv-ereje cardiacus kezelésre annyira helyreállott, hogy a szív a nyugatomban lévő szervezet által támasztott követelményeknek megfelelt ugyan, de a mozgó szervezet vér-ellátását nem tudta volna biztosítani. Ezek voltak azok a betegek, kiknél fekvésre negatív testsúly-reactiót kaptunk s kiknél viszont, tekintettel labilis compensációjukra, a járatási próbát nem végezhetjük el.

K.D.	Hyperac. ventr.				Normális eset			
	1 nap F		2 nap S		3 nap S		4 nap S	
Súly kg-ban	R	E	R	E	R	E	R	E
58								
57								
Diuresis cm <sup>3</sup>	800	200	920	350	700	250	750	



Egy cardialisan súlyosan dekompenzált, továbbá egy kompenzált beteg súlygörbéjét és összehasonlítás céljából egy egészséges controllegyenét itt közöljük.

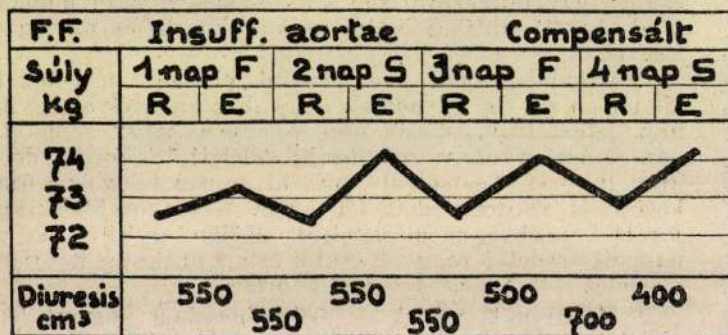
B) Ezenkívül 48 kompenzált, illetőleg kompenzált-nak látszó vitiumban, myodegeneratio cordisban szen-



1. b.

vedőnél végeztünk testsúlyvizsgálatokat, kik közül 28 adott pozitív reakciót.

A megterhelés inkompenzáltaknál aránytalanul



1. c. (F = fekszik, S = sétál.)

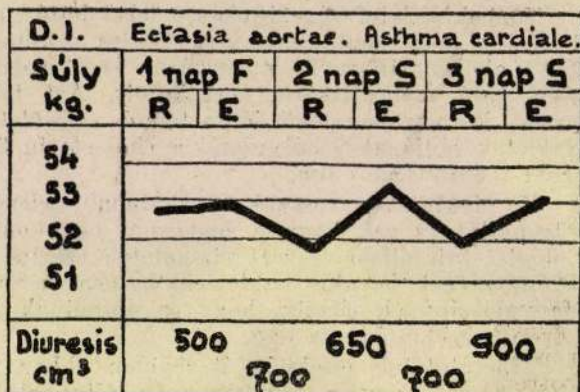
kiseb, mint kompenzáltaknál; a megterhelés okozta reactio mégis ugyanaz. A megterhelésben rejlő nagy különbség jelzi annak a reserv-erőnek a nagyságát,

I. táblázat.

Az eset neve	Esetek száma	Positiv	Negativ
Insufficiencia bicuspidalis	3	1	2
Stenosis ostium ven. sin.	1	1	—
Insuff. bicusp. et sten. o. v. s.	6	3	3
Insuff. bicusp. et insuff. ao.	1	—	1
Insufficiencia aortae.....	6	3	3
Myodegeneratio cordis....	7	6	1
Ectasia aortae .....	3	1	2
Aneurysma aortae .....	1	1	—
Pericarditis (gyógyult) ..	1	1	—
Angina pectoris .....	2	1	1
Asthma cardiale .....	1	1	—
Arhythmia perpetua .....	1	1	—
Arteriosclerosis .....	2	2	—
Nephrosclerosis .....	6	1	5
Nephrosis .....	1	—	1
Nephritis chronica .....	1	1	—
Morbus Basedowi .....	2	1	1
Adhaesiones pleurae .....	1	1	—
Struma .....	1	1	—
Elongált szív .....	1	1	—

amellyel kompenzált betegeknek a szíve még igen, inkompenzáltaké már nem rendelkezik.

Annak a szemléltetésére, hogy a testsúlyvizsgálat sokszor mily hasznos diagnostikai eszköz a klinikai dolgozásban, az esetek sorából kiemeljük D. J. 40 éves postakézbessítő esetét, ki 1920 óta görcsös köhögési rohamokban szenved s kinél a klinikára való fölvétel alkalmával (1924 I. 7) mérsékelt aortaectasiát és balra kiskokban megnagyobbodott cort találtunk. Tekintettel arra, hogy a testsúlyvizsgálat eredménye positiv volt s így a beteg myocardiuma csökkent teherbírásiának bizonyult, a görcsös köhögési rohamokat illetőleg fölvettük az asthma cardiale, továbbá myodegeneratio cordis diagnózisát. Súlygörbéje itt következik:



3. ábra.

A nappali testsúlyingadozás vizsgálatával azonban nemcsak a latens decompensatio korai diagnózisához juthatunk és nemcsak a compensatio helyreállításáról nyerünk tiszta képet, hanem ezen vizsgálatnak a segítségével mintegy a már kompenzáltá tett szív teherbírást is mérhetjük. Ebből a célból úgy jártunk el, hogy a már kompenzált beteggel fokozatosan 2, 4, 6 órai sétát végeztettünk és napjában kétszer testsúlyt mérítettünk. Így megállapítottuk azt, hogy melyik megterhelés vált ki nappali káros testsúlyemelkedést és az otthoni napi mozgás tartamát azután a próba eredményéhez képest szabtuk meg.

Egy fontos előnye még a vizsgálatnak a következő. Eddig a dekompenzált betegnél a compensatio helyreállítását két adatból próbálták megállapítani: a naponkénti testsúlymérésből és a 24 órai vizeletmennyiség ellenőrzéséből. Hogy ez mennyire nem elég, mutatja egy esetünk.

Egy betegről van szó, aki először ectasia aortae-val, négy hónappal később myodeg. cordis-szal feküdt a klinikánkon. Utóbbi betegsége digitaliskezelésre is csak annyiban javult, hogy mérsékelt lábszároedemái eltűntek, pulmonalis és hepaticus pangása azonban, csekély javulástól eltekintve, változatlanul fennállott, dacára annak, hogy megbetegedésében sem alkoholos, sem luetikus componens nem szerepel. Diuresisét és testsúlyát állandó fekvés mellett a 4. ábra mutatja.

Mint látható, a beteg reggeli testsúlya körülbelül egy héten keresztül változatlan volt, azután kissé magasabbra emelkedett s ebben a magasságban maradt hosszú ideig. Diuresise jó átlag 900–1000 cm<sup>3</sup> só és folyadékszegény diéta mellett. Hypertoniája és polyuriás veséje nem volt. Ezzel szemben áll a nappali 1 kg-nál nagyobb testsúlyingadozás.

Ha a régebbi vizsgálati módszer szerint csak a 24 órai testsúlyingadozást és diuresist vesszük figyelembe, akkor ebben az esetben azt kell mondanunk, hogy a compensatio tökéletes; az újabb módszer viszont azt mutatja, hogy a compensatio mélyen meg van zavarva, azonban éjjel, amikor a szív a nappali, kívülről jövő megterheléseknek nincs kitéve, tökéletesen helyreáll.

A compensatio tökéletes megromlása azonban, mely külsőleg folytonos testsúlyemelkedésben nyilvánul, még hátra van. Erre a gyógyszeres kezelés, fektetés, diatamegkorlátozás mellett való nagy nappali testsúlyingadozás előre figyelmeztet.



Annak alapján, hogy a kezdeti decompensatio ingadozását az eddigi módszereknél tökéletesebben és sokkal megbízhatóbban figyelhetjük meg, továbbá felállíthatjuk a latens decompensatio korai diagnosist, ezenfelül megközelítőleg mérhetjük a szív teherbírásának a mélységét s ezáltal a beteg életét biztosabban kezünkben tarthatjuk (s így a beteg életét meghosszabbíthatjuk), mondhatjuk, hogy a nappali testsúlyingadozás vizsgálata a latens decompensatió klinikailag használhatóbb és hasznosabb vizsgálati módszere, mint az eddigi ilyen irányú vizsgálatok voltak.

Egy igen nagy gyakorlati előnye e módszernek az, hogy a beteg egy mérleg segítségével önmaga is meg tudja állapítani, hogy életmódja célszerű-e s nem mozgott-e a kelletténél többet s így életmódját a követelményekhez képest önmaga szabályozhatja.

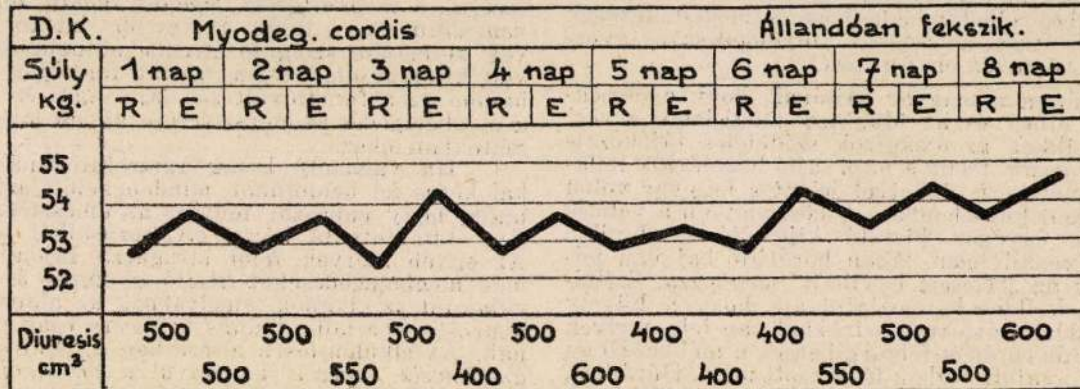
Összefoglalva mondhatjuk, hogy 1. nem nehéz, de

tartósabb testi munka (napi  $2 \times 1\frac{1}{2}$  órai séta) után 1 kg-nyi vagy annál nagyobb nappali testsúlyingadozás jelentkezéséből latens decompensatióra következtethetünk, mely vizsgálati eljárást a beteg otthon is felhasználhatja életmódja célszerűségének ellenőrzésére;

2. a testsúlyingadozás vizsgálata decompensált betegnél cardialis kezelés után felhasználható:

- a compensatio tökéletes helyreállításának és
- a szív munkabírásának a kipróbálására.

**Irodalom.** Bárány Korányi Sándor dr.: A diagnostika fejlődésének irányító elvei. (Orvosképzés, 1923.) — Magnus-Alsleben: Über Funktionsprüfungen des Herzens. (Klin. Wochenschr. 1924, 1. sz.) — Klein V.: Zur Nykturie bei Herz- u. Nierenkranken. (Zeitschr. f. klin. Med. 1923, 97. köt., 4–6. füzet.) — Schoenewald: Nykturie. (Zentralbl. für Herz- u. Gefässkrankheiten, 1923, 6. sz.)



4. ábra.

## A vetélésekről.

Irta: Zemplényi Imre dr. bányarvos (Mátranovák).

Minden orvosi tevékenységünkben az okok kikutatása biztosítja legjobban az alkalmazott kezelés eredményességét. Ez az elv vezet akkor, midőn a vetélések szövevényes kérdésével akarok foglalkozni — eltérőleg az Orvosi Hetilap eddigi három cikkétől —, nem a kérdés egyes részleteit akarom megvilágítani, hanem azt egészében röviden megismertetni.

Hasonlatos a vetélés a rákhoz. Széles, egymástól elütő társadalmi rétegekben egyaránt gyorsan terjed, átoltható, kifehélyesedik, gyógyulási hajlamot nem mutat, szenvedésre és a megtámadott társadalom pusztulására vezet; ilyen súlyos társadalmi betegség a legérélyesebb eszközök alkalmazását is indokolja. A testi okok között a beteg előadásában rendszerint erőművi szerepelnek: a beteg nehezett emelt, nagyot lépett, elcsúszott, leesett. Forró fürdők, kenés (masszage), heves közönség, baleseti és verekedési sérülések a leggyakoribbak, ez állítások valóságához való viszonya azonban sokszor rendkívül nehezen bírálható el.

A betegségek egész hosszú sora alkalmas vetélés megindítására, bár a tapasztalat arra tanít, hogy a II–III. hónapos esetek rendszerint mesterségesen előidézettek. Ezen bűnös vetélések számáról és a más okok által előidézettekhez való arányáról azonban a dolog természeténél fogva pontos, sőt közelítő adatok sem nyerhetők, 1. mert nagyon sok vetélés orvosi kezelés alá kerül, főleg hathetes korban erős havivérzéshez hasonlóan folyik le, 2. a vetélést mindenképpen eltiltják, esetleg büntetéstől, de minden esetben a pletykától félnek. Az orvosi vizsgálat is igen sok esetben kénytelen a nő előadását elfogadni, főleg ha a vetélést olyan módon csinálják, hogy a beavatkozásnak látható jelei nem maradnak. Az e téren kifejlődött gyakorlat elveti a népies magzatúzó szerek használatát, épp úgy, mint a szűrőeszközökét és olyan eljárásokat használ, melyek nem bizonyíthatók; dörzsöléssel, hő- és vegyi ingerekkel bírja összehúzódná és a pete kilökésére a méhet. Ezen eljárások széles körben terjednek a legalsó értelmi színvonalon állókig, éppen úgy, mint a fogamzásgátló eljárások. Az ilyen irányú ismereteket a nép körében főleg a cselédek terjesztik, akik részben úrnők, részben udvarlók révén mindezeket eltanulják, hogy a pénzéhes és lelkiismeretlen bábákról ne is szóljunk.

A babaügy sok fejtörést okozott már az érdekelteknek, de a kérdés helyes megoldása még mindig késik. Nem is lehetséges addig, amíg a bábák erkölcsi színvonala, értelmiségi foka emelkedni nem fog, amíg a hivatalos állásban levők megélhetése biztosítva nem lesz, amíg az újságban hirdethetnek és ellenőrizetlenül működhetnek. Az ilyen ügyekben indított bírósági eljárások hosszadalmassága és végül eredménytelensége feltétlenül szükségessé teszi a bábák működésének legszigorúbb ellenőrzését és a vétkeseknek minden gyakorlat azonnali és végleges lehetetlenné tételét. A szülész-női munka egyre szélesebb körökben válik szükségletté, fontosságának tudata egyre növekszik és egyre javul a szülész-nők képzettsége is. Az a nagy nyomor, amely nálunk a nők férjhezmenetelét és kenyérkeresethez jutását megnehezíti, lehetővé tenné azt is, hogy csak érettségizett nők kaphassanak szülész-női oklevelet.\* Természetesen ahhoz, hogy erre a pályára ilyen nők menjenek, arra volna szükség, hogy a javadalmazás is olyan legyen, hogy az egy tanult nő jogos igényeit kielégítse és ne kényszerítse a bábát hivatásával összeférhetetlen cselédmunkákra és a borralalóknak lealacsonyító eszközökkel való megszerzésére, vagy a hiányzó jövedelemnek vetélések béréből való pótlására. Ha az ilyen hivatalos állás jól jövedelmező lesz, olyanok fognak érte versengeni, akikről lelkiismeret is lehet remélni és óvakodni fognak állásuk elvesztését megköszönni. Minél kevésbé biztosítja valamely állás a megélhetést, annál kevésbé fog viselőjük a mellékjövdelemszerzés módjaiban válogatni.

Ami azokat az orvosokat illeti, akik vetélések megindításával vagy befejezésével üzletszerűen foglalkoznak — akár leplezve, akár nyíltan —, rájuk is vonatkozik a megélhetés nehézségeinek nyomasztó gondja és az erkölcsi érzésnek ezáltal való háttérbe szorítása. Mindenesetre azonban abban, hogy ezek az üzelmek a mai arányokat elérték, nagy mértékben bűnösök azok,

\* Norvégiában tudtunkkal az intelligens családok leányai nem az orvosi egyetemet ostromolják, hanem nagy számban végzik a tökéletes képzettséget adó bábafőiskolát, melyen a könnyebb szülészeti beavatkozásokra is megtanítják őket. Az ily okleveles szülész-nők nagyon keresett feleségek a vidéki körök orvosai között, s uruk körének szülész-női állását töltve be, annak válláról sok terhet levesznek és magas intelligenciájukkal és képzettségükkel mondhatlan hasznára vannak a közegészségügynek. Szerk.



akik ezeket ajánlgatják, legyenek azok betegek, bábák vagy orvosok. Hibásak azok is, akik ezen üzemlekről tudnak, de nyíltan fellépni nem mernek vagy nem akarnak. Végül legtöbbször hibásak abban, hogy a vetélések alkalmából nem nyomoznak kellő erővel a vetelés megindítója iránt. Egyes ambiciózus orvosok nagy tökélyre tették szert abban, hogy keresztkérdésekkel, enyhe nyomással vagy rábeszéléssel kivegyék a titkot a vetelőkiből és ezzel meg van adva a mód a bűnösök leplezésére. Sajnos, a bírói eljárás nem alkalmas az ilyen esetek megfelelő elintézésére, erre csak az orvosi kar sajátá kebelén belül volna képes, megfelelő összetartás, egyöntetű állásfoglalás és megfelelő hatáskör esetén.

Mindezekből arra a végső következtetésre kell jutnunk, hogy a vetelés kérdését csak nagyszabású, körültekintő munkával lehet megoldani. Feltétlenül szükséges a gazdasági viszonyok általános javulása, az erkölcsök nemesedése, a széles néprétegek rendszeres egészségügyi oktatása, az egészségügyi országos rendezése, az orvosok és bábák elhelyezkedésének és megélhetésének megfelelő biztosítása, a bűnösök kinyomozása és gyorsan orvosi törvényszék elé állítása.

Nagy hiánya a magyar sajtónak, hogy egészségügyi rovata nincs és az időnkint megjelenő orvosi vonatkozású cikkek az újságírók szédületes tájékozatlanságára mutatnak. Pedig a napi sajtó hozzáértők tollából származó népszerű cikkeivel jelentős fegyver volna a vetélések elleni küzdelemben. A köztudatban a vetelés lelkiismeretlen egyének biztató kijelentései alapján, mint teljesen veszélytelen, lábon hordható baj van feltüntetve, mely az „elkésztet havibajt” meghozza. Széltében-hosszában kellene hangoztatni azt, hogy a hüvely maga is állandóan kártokozó csirákkal van tele, melyek szakszerű eljárás során is felkerülhetnek a méhbe. Hogy a méhkaparás avatott kézben is okozott már átfiródást, hogy a méhnyálkahártya tökéletesen el nem távolítható, annak visszamaradt részei bomlásnak indulnak és kitűnő táptalajul szolgálnak a hüvelyből feljutó vagy tisztátalan eszközökkel felviitt fertőző anyagoknak. Hogy a méh idült betegségei jórészt így keletkeznek, minden újabb vetelésnél lángra lobbannak, főleg kancós fertőzés esetén és hogy az életveszélyes lefolyás veszedelme állandóan megvan, hogy az idült „női” betegségek kezelése sok időt, fáradságot és költséget igényel, ismétlődő vetéléseknél kilátástalan, rákra hajlamosít, súlyos műtétekre vezet, esetleg az összes belső nemi szervek kiirtására, súlyos kiesési tünetekre, fájdalmakra, vérszegénységre, súlyos ideges elváltozásokra. Ha mindezen tények átmennek a köztudatba, mindenki alaposan meggondolja, hogy ilyen veszedelmeknek kitegye-e magát vagy pedig ne.

Hirdesse hangosan az orvosi kar az idealizmust, a nemi erkölcsöt, vagy azt, hogy a nemi érintkezésnek célja a fajfenntartás, nem pedig kerülendő következménye, hogy az önmegtartóztatás nem ártalmas, hogy a gyermeknevelés a legszentebb emberi és hazafiúi kötelesség, az élet teljességéhez és lehető boldogságához feltétlenül szükséges. Hirdesse az orvosi kar minden erejével a természettudományi műveltséget, annak szükségességét és hasznát; hirdessen késhegyig menő harcot azon szenvedélyek ellen, melyek a családtól a keresetet leginkább elvonják; az alkohol, a kártya és egyéb szerencsejátékok és mérgek ellen. Követelje az orvosi kar a közegészségügy égetően sürgős reformját, megfelelő befektetésekkel és igazgatási egyszerűsítésekkel; követelje minden fertőző betegség kezeltetési kényszerét; a házassulandók kötelező orvosi vizsgálatát, az anya- és gyermek-védelem egészséges alapokra való fektetését, hogy az eredményes lehessen és ne irodai munkában merüljön ki. Követelje a sokgyermekes családok védelmét. Követelje meg, hogy a bábák szoros ellenőrzés és fegyelmi hatóság alá kerüljenek, amely tudásukban és erkölcsi felfogásukban egyaránt követelményeket támasszon és a vétkeket ellen statáriálisan járjon el.

Végül szerezzon az orvosi karnak tisztességes megélhetést, de aztán vesse ki annak salakját és melléktetektől ne leplezze azoknak az üzemleket, akikről azt a verebek is csiripelik és ne tölje meg maga között azokat.

Mint mindennek, úgy a vetelés ügyének is gazdasági alapjai vannak. Törekedjünk az ország életszínjét emelni, termeljünk anyagi és erkölcsi értékeket, mert csak a szívvel-lélekkel végzett buzgó munkálkodás segíthet rajtunk.

## ÉTRENDI ELŐÍRÁSOK

Az emésztőszervek betegségeinek diéta kezelése.

Az emésztőszervek diatetikájában a gyomor- és bélbetegségek kezelésére szolgáló étrendi előírások annyira domináló szerepet játszanak, hogy a többi emésztőszerv, mint a szájüreg, a bázis, a végbél, valamint a fontos emésztőnedveket szolgáltatató máj és pankreas megbetegedéseinek is több-kevesebb változtatással szintén azokat használjuk. A gyomor- és bél működés kölcsönhatása annyira szoros, hogy a terápiájukban használatos étrendeket külön gyomor-diaetákra és speciális bél-diaetákra olyan élesen szétválasztani, mint azt pl. a gyomorbajok és a bélbetegségek diagnosztikájában tesszük, nem is lehet. Amíg ugyanis az emésztőszervek diagnosztikája a kóros szervelváltozás természetének, mérvének és localisatiójának a megállapítására törekszik, addig a diéta és a diéta terápia főcélja a megváltozott *functio* lehető tökéletes *compensálása*. Ezért talán helyesebb, ha az emésztőszervek kezelésére szolgáló étrendeket nem az egyes szervek klinikai diagnosztikája szerint foglaljuk csoportokba, hanem azon *functió*-változás sajátosságai szerint, amelyet a megbetegedés az emésztőcsatornában lejátszódó folyamatokban okoz.

Ha valamely beteg gastrointestinalis panaszokkal keres fel bennünket, mindenekelőtt azt kell tisztáznunk, hogy panaszai tényleg az emésztőszervek objektív kimutatható kóros elváltozásaiból származnak-e. Az egyéb szervek felől kisugárzó fájdalmak, vagy a más megbetegedéseket kísérő gyomor- és bélpanaszok, valamint az olyanok, amelyeknek az alapja valamilyen neurosis: speciális diéta kezelésre csak ritkán szorulnak. Az elkülönítésre elsősorban a pontos és kimerítő *anamnesis* szolgál, azonkívül a *physikalis vizsgálati módszerek*, így a haspalpacio a fájdalommasság punctum maximumának vagy esetleges tumorok helyének megállapítására, a hasi percussio a gyomor alsó határának, a gyomorlégőlyag helyzetének és nagyságának meghatározására, a loecsanás kiváltása stb.

A legtöbb esetben már ezek alapján képet alkothatunk nagyjában a betegségről, amely képet még egyéb klinikai módszerekkel tehetünk teljessé.

A gyomor Röntgen-vizsgálata tájékoztat a gyomor alakjáról, tonusról, helyzetéről és deformitásokkal járó elváltozásairól, azonkívül a körülírt érzékenység helyéről a gyomorárnyékhoz viszonyítva, valamint a kiürülés sajátosságairól. A gyomornedvelválásztás és a gyomoremésztés normális vagy kóros viszonyait a *próbareggeli* chemiai és mikroszkopos vizsgálatából állapíthatjuk meg.

A bélbetegségek functionális diagnosztikájának módszerei közül a Röntgen-átvilágítás és a székvizsgálat a legfontosabbak. A *bél Röntgen-vizsgálat* mutatathatjuk ki pl. a duodenum kóros elváltozásait, a béltraktus tumoraira, összenövéseire stb., jellemző árnyék-kimaradásokat, a vastagbél helyzetét és lefutását, valamint a béltartalom továbbítását szolgáló működés spasztikus vagy atóniás voltát.

A *székvizsgálattal* elsősorban az egyes tápanyagok tökéletes vagy tökéletlen bélemésztését ellenőrizzük. E célra specialisan összeállított ú. n. *diagnostikus étrendekkel* rendelkezünk, amelyekre az a jellemző, hogy székképző anyagokban szegények és hogy a belet a normalisan maradék nélkül felszívódó tápanyagokkal egyformán terhelik meg. A székletéhez keveredett idegen anyagok, mint vér, geny, nyák, bélférgek stb., a diagnoszt sokszor egyszerre tisztázhatják. A húsmenets diéta után végzett Weber-próbával a tápcsatorna kisebb vérzéseit mutatathatjuk ki.

Ezen vizsgálati módszerekhez sorolhatjuk még vékonybélmegbetegedéseknél a *duodenalis szondát*, a vastagbél deformitásokkal járó elváltozásainak vizsgálatára a *kontraszt-beöntéssel* végzett Röntgen-vizsgálatot, valamint a vastagbél alsó részletének közvetlen vizsgálatára szolgáló *rectoromanoskópot*.

A gyomor-béldiagnosztikának a diatetikust érdeklő adatai ezek szerint egyrészt az emésztőszerveknek a táplálék feldarabolására, illetőleg elpépesítésére való, tehát *mechanikai munkájára* vonatkoznak, másrészt pedig az *emésztőnedvek elválasztásának* minőségi vagy mennyiségi sajátosságaira. Ennélfogva a diéta kezelése célja bizonyos betegségeknél az emésztőszervek mechanikai insultusoktól való kímélésében fog állani, más bajoknál viszont a secretio befolyásolása lesz a



feladat, végül vannak olyan megbetegedések, amelyek kezelésére mindkét célt együtt igyekezünk elérni.

Az emésztőszerveket *kímélő diaták* között háromféle fokozatot különböztethetünk meg a bennük szereplő ételek összetétele és halmazállapota szerint és pedig könnyű vegyes, pépes és folyékony étrendeket. Mivel tudjuk, hogy a szilárd összeállású ételdarabok időznek a gyomorban a legtovább, ezen étrendek helyes alkalmazásával a gyomormotilitás gyorsaságát is befolyásolhatjuk.

Az emésztőnedvek *secretióját* befolyásoló diaták első két csoportjába soroljuk az olyan élelmiszerekből álló étrendi előírásokat, amelyek a kórosan fokozott gyomornedvelválasztást csökkenteni, a fokozottan elválasztott sósavat megkötni, a csökkent gyomorsecretiót izgatni, a hiányzókat pedig ellensúlyozni képesek. A bélemésztésnek egyik vagy másik emésztőnedv hiányából származó zavarainál azon tápanyag kirekesztésével igyekezünk segíteni, amelynek megemésztését az illető emésztőnedv végzi.

Az olyan étrendi előírások, amelyek az emésztőszervek *kímélése mellett a secretiót is* befolyásolják, főleg azon megbetegedések diaták kezelésére szolgálnak, amelyek a tápcsatorna nyákhártyájának folytonossági hiányával járnak, amikor is fokozottan kímélő diatákat rendelünk, de emellett az összeállításnál az ulcussal járó hyperaciditásra, valamint a kifehélyesedett tumoroknál az esetleges anaciditásra is figyelemmel leszünk. Hasonló a helyzet motorikus insufficienciánál, amelynél a gyors és tökéletes kiürülés érdekében adott kímélő diatákat a próbareggeli savértékei szerint módosítjuk.

Külön csoportba tartoznak végül azok az étrendek, amelyeket a *bélmotilitás zavarainál* alkalmazunk. Ezeket viszont hasmenés vagy székrekedés elleni diatákra különíthetjük el aszerint, hogy a tovaszállító bélműködés fokozottan gyors, vagy pedig kórosan csökkent. A chronikus hasmenések étrendjein a megbetegedés aetiologiája (pl. erjedés, rothadás, infectio stb.) szerint változtatunk, a chronikus székrekedéseknél egyéb aetiológiai momentumoktól eltekintve, főleg a spastikus és az atoniás obstipatio diatás kezelése között teszünk különbséget.

Az emésztőszervek betegségeinek diatás kezelésére szolgáló étrendi előírásokat a következőképpen lehetne csoportosítani:

#### I. Diagnostikus étrendek:

- a) próbareggeli, próbaebéd és Röntgen-pép,
- b) székrvizsgálat előkészítésére Schmidt-, Wohlgemuth- és húsmentes étrend.

#### II. Kímélő étrendek:

1. könnyű vegyes,
2. pépes,
3. folyékony diaták.

#### III. Étrendek a secretio zavarainál:

1. a hyperaciditásnál,
2. a sub- és anaciditásnál,
3. a bélemésztés zavarainál.

#### IV. Kímélő és a secretiót befolyásoló étrendek:

1. fekélyes folyamatok,
2. motorikus insufficiencia.

#### V. Bélmotilitás-zavarok étrendjei:

1. diarrhoeával járó,
2. obstipatióval járó megbetegedések,
- a) salakmentes étrend,
- b) „durva koszt.”

Soós Aladár dr.

### WILLIAM BAYLISS

Ez év augusztus 27-én, életének 64. évében W. Bayliss elköltözött az élők sorából. Halálával a tudományos világ nagytudású és szeretetreméltó tagját veszítette el.

William Maddock Bayliss 1860-ban született Wolverhamptonban, mint Moses Bayliss vaskereskedő fia. Gyenge gyermek létére magánúton tanult, majd 1881-ben az University College hallgatója lett. Burdon

Sandersonnál, majd később Schafernél dolgozott. 1888-ban Burdon Sandersont Oxfordba követte a Wadham Collegere, ahol kizárólag élettannal foglalkozott. Életének nagy részét töltötte itt el tudományos kutatásokkal, anélkül, hogy valami hivatalos címet viselt volna. Londonba visszatérve, Schafer mellett dolgozott. Itt, az University College-en, folytatta tudományos és most már tanító működését is, végül pedig az általános élet-tan tanára lett.

1890-ben kezdte meg tudományos együttműködését E. H. Starlinggal; 15 évi együttműködésük számos jelentős eredményre vezetett. Legismeretesebb a *secretin felfedezése*. Ezzel a hormonműködésnek egyszerű mechanizmusát világosan demonstrálta, egyúttal utat jelölve ki, melyen a belsősecretió vizsgálatoknak haladniok kell. Sok egyéb tudományos eredményen kívül együttesen állapították meg a bél peristaltikus mozgásainak törvényszerűségeit, majd időközben Bayliss a vasodilatator-idegekről szóló tanulmányait is közölte. Életének utolsó 20 évében különösen biochemiai kutatásokat folytatott (enzymek, adsorptió jelenségek), főként a colloidechemia terén, melynek kiváló élettani jelentőségét már korán felismerte. Donnautól függetlenül, ki a thermodynamikából indult ki, saját vizsgálataiból levezette a „Donnau-egyensúly”-nak nevezett törvényszerűséget, mely megállapítja az elektrolitek eloszlódási arányát semipermeabilis hártya két oldalán, ha egyúttal valamely colloid is jelen van.

1914-ben adta ki „The Principles of General Physiology” című művét. Ezen munkája, bár tankönyvnek nevezik, több annál, mert híven tükrözi vissza egy fáradhatatlan tudós munkáját, mellyel világosságot vetett az élettan számos, még járatlan területére. Kiváló munka úgy a tanító, mint a tanuló számára, mert aránylag szűk keretekben, mégis mint egységes egész tárgyalja az élettant. Bayliss betegsége alatt barátai és munkársai A. V. Hill vezetésével a könyvnek új kiadását készítették elő oly módon, hogy mindegyikük azon rész megírását vállalta, melyben leginkább járatos. Csak ekkor tűnt ki igazán, hogy milyen nagytudású, éles kritikájú férfiú Bayliss, ki az egész könyvet, minden részletével, egymaga írta meg.

A háború alatt a „shock” okával és kezelésével foglalkozott. Cannonnal együtt kimutatta, hogy a shockot a sérült szövetekből felszabaduló toxinok idézik elő. Kezelésében sós transfusiókat alkalmazott, melyekhez, hogy viscositásukat növelje és így gyors kiürülést biztosítsa, egy colloidot: gummiarabicumot kevert.

Számos tudományos kitüntetésben volt része, több angol, valamint külföldi egyetemnek és akadémiának tiszteletbeli tagjává választották. 1919-ben a Copley Medalt nyerte el; 1922-ben nemességet kapott.

Élettanon kívül alaposan járatos volt a chemiában és physikában is. Nagy tudásához társult szeretetreméltósága; sokoldalú elfoglaltsága mellett rendkívüli előzékenységet tanúsított mindenkivel szemben, ki tőle tanácsot vagy segítséget kért. Farkas G. dr.

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

Az epehólyag funkciója. Demel Rudolf és Brummelkamp K. (Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. und Chirurg. 37. kötet, 4. füzet.)

Az epehólyag funkciójára nézve igen eltérőek a vélemények. Legtöbben azt tartják, hogy az epe reservoirja gyanánt szerepel; mások azt gondolják, hogy az epehólyagban az epe nyálkával való keveredés céljából időzik; ismét mások, hogy az epehólyag az epe áramlásának, illetve az epeutakban levő nyomásnak regulátora. Sok kutató szerint az epehólyagnak semmiféle szerepe nincs.

Szerzők a kérdés tisztázása céljából 42 tengerimalacon végeztek rendszeres és igen ügyesen keresztülviitt kísérleteket s azt találták, hogy az epének csak egy kis része, alig harmincad, negyvened része folyik át az epehólyagon, tehát reservoir gyanánt alig szolgálhat; üres epehólyagot nem láttak, ha az epehólyagot kiürítették, az  $\frac{1}{2}$  órán belül újból megtelt s addig a papilla Vateri elzáródott; az epehólyag telődése tehát célszerű, passiv módon következik be olyformán, hogy a choledochusban a nyomás kissé emelkedik. Az epehólyagban az epe egy része újból felszívódik. De a vizsgálatok legfontosabb eredménye az



mely szerint az epehólyag az epe áramlását szabályozza. Ha a nyomás benne fokozódik, a papilla Vateri megnyílik, ha csökken, záródik; az epehólyag tágulásával egyidejűleg a máj secretiója is csökken, viszont az epehólyaggal tonus fokozódásával s így térfogatának kis mértékben való csökkenésével egyidejűleg a májsecretio fokozódik, amint azt az emésztés folyamata alatt meg is figyelték.

Dr. vitéz Csík László.

**A táplálkozás hatása a terhesek gázcseréjére.** Haselhorst és Plaut, (Klin. Wochenschr. 1924. 38. sz.)

Az alapanyagcsere a terhesség 7. hónapjától nagyobb, mint a terhes súlyának, korának stb. megfelelne. Az anyagcsere növekedése párhuzamosan halad a légzés mélységével; mindkettőnek a vér aciditása lesz az oka. A terhesek anyagcseréje fehérje felvétele után épp úgy nő, mint az egészségeseké (a specifikus dinámiai hatás rendes). Ha a terhesek 10 napon át főleg szénhidrátokkal táplálkoztak, a fehérje elfogyasztása után a specifikus dinámiai hatás kisebb volt, mint vegyes étrend mellett. Főleg zsirokból összeállított étrend mellett a fehérje specifikus dinámiai hatása vagy rendes volt, vagy csökkent, de nem annyira, mint előző esetben. Ha a terhesek 20 napon át főleg fehérjékkel táplálkoztak, a fehérje specifikus dinámiai hatása nagyobb volt, mint vegyes étrend mellett. Vegyes étrend mellett 20% körül, szénhidrátokkal való táplálkozás után 12% körül volt a fokozódás.

Sarvay dr.

**Vércukor és cukorbetegségek.** Pal J. (Wiener klinische Wochenschrift 1924. 15. sz.)

Szerző azt a régebben gyakran szerepelt és újabban Winter és Smith által ismét felvetett álláspontot követi, hogy a normalis vércukor (haemoglykose) egy — valószínűleg colloidalisan — kötött alakja a szőlőcukornak. Szerinte az aglykosuriától kisért magas vércukorértékek is igazolják ezt, ilyenkor a hyperglykaemiát a haemoglykose okozza és ez nem vált ki cukorvizelést. Ennek a kötött cukoralaknak a glikogen felépítésében lenne szerepe, amennyiben a felszívódásra kerülő szőlőcukorból a haemoglykosen keresztül épülne fel a glikogen és az ilyenkor talált magas vércukorértékek csak ennek a biochemiai kihasználásnak csökkenésére utalnának. Cukorvizelés csak akkor jönne létre, ha nem kötött, tisztá szőlőcukor kerül a vérpályába és így a cukorvizelés nem függ a haemoglykose talált értékének abszolút nagyságától, hanem csakis a vérben levő szabad szőlőcukor mennyiségétől. A szabad szőlőcukor megjelenése a vérben kétféle módon lehetséges: vagy a felvett cukor mennyisége túllépi az assimilációs képesség határát, vagy a már képződött haemoglykoseból hasad le a tisztá szőlőcukor. A phloridzindia diabetes lényege szerinte abban állana, hogy a szervezet a vérben levő kötött cukoralakot bontja le, ezért keletkezik ilyenkor cukorvizelés a vércukor szintjének egyidejű süllyedésével, az ok tehát nem renalis eredetű, hanem a vérben lejátszódó biochemiai folyamat. A terheségi cukorvizelés insularis (pankreas-) eredetű, a pankreas megbetegedése ilyenkor a terhességi veséhez hasonlítható.

Cserna dr.

## Sebészet.

**Tutokain. új érzéstelenítőszer.** Kurt Teichert. (Münch. med. Wochenschr. 1924. 32. sz.)

Schulemann vizsgálatai szerint a tutokainbásznak a chloralhydratja, mely főzésnél nem romlik, eltartható oldatban, ampullákban; megállapította továbbá, hogy kétszer olyan mérgező, mint a novocain és félannyira mérgező, mint a cocain.

A szerző tutokaint helyi és gerinevelő-érzéstelenítésre, valamint cystokopiánál használta. Helyi érzéstelenítésre 0.12–0.2%-os oldatot alkalmazott suprareninnel. 1%-os oldat mindig elégséges a teljes érzéstelenítés előidézésére, ami rögtön bekövetkezik és 5 óra hosszúra is tart. Mellékhatások nincsenek. 35 gerinevelő-érzéstelenítést végeztek vele, és pedig 3 cm<sup>3</sup> 1.5%-os suprarenines tutokainoldatot fecskendeztek be. A hatás két esetben nem volt kielégítő. Cystokopiánál 30–40 cm<sup>3</sup> 1%-os oldattal elérték, hogy a cystoskopot fájdalom nélkül vezethették be. Mindezeknél fogva a tutokain mint helyi érzéstelenítőszer, a novocainnal egyenértékű és tán veszélytelenebb, hatásában a többi szer fölé helyezendő.

Szombati.

**Az izegerek kórokáról.** Hugo Nolle. (Deutsche med. Wochenschr. 1924. 33. sz.)

Röviden ismerteti az izegerek keletkezésének különböző okait. Mint ritka okot említi meg, hogy az ízületen belül fekvő exostosis cartilaginea egy darabja is letörhetik. Egy esetet ismert, ahol sérülés után a térdizület felső tasakjában rendkívül vékony nyélen ülő porc exostosis keletkezett. A nyél a legkisebb sérülésre is könnyen letörhetett volna. Az irodalomból még egy hasonló esetet említ fel.

Matolay.

**Tutokain mint felületi érzéstelenítőszer.** Kurt Gentzsch. (Klin. Wochenschr. 1924. 34. sz.)

Klinikájukon orr- és gégeműtéteknél a nyálkahártyaérzéstelenítésre alkalmazták a tutokaint. Az orr nyálkahártyájának érzéstelenítéséhez több kísérlet után a 4%-os oldatot találták alkalmasnak, amelynél is az érzéstelenítés azonnal bekövetkezett, egy óra múlva is megtartott volt. Erősebb mérgezési tüneteket csak egy esetben láttak, könnyű collapsus többször előfordult.

A gégefő nyálkahártyájának érzéstelenítését 20%-os oldattal tudták csak elérni, ami azonban hatásában az egyenlő erős cocainoldatnál lényegesen gyengébb. A tutokain tehát mint felületi érzéstelenítőszer jól használható orrüregi műtéteknél, míg gégefőérzéstelenítésre nem látszik alkalmasnak. Érzéstelenítő hatását a carbolsav fokozza.

Szombati.

**A correctiv orr- és fülplastikáról.** Ernst Wodak. (Med. Klinik. 1924. 30. sz.)

Öt év alatt elért műteti eredményeit ismerteti, melyeket nagyrészt Joseph eljárása szerint ért el. A sasorr csinosítását több ülésben végzi; endonasalisán javítja a csontos orrhátat, sarlóalakú késsel a porcokat. A túl hosszú orrot ékalakú porereseccióval rövidíti meg. Az orr keskenyítését sok esetben elhagyja, ha szükséges, az orresontokat befűrészeli, a porcok pedig csíkokat metsz ki. Porcos ferde orrnál sövénykiirtás után magasán átvágja a porc és csont ízesülését és a beteg orrára a Joseph-féle készüléket helyezi. Csontos ferde orrnál a szélesebb oldal processus nasalisából és a processus frontalisból éket vág ki. Nyeregkorokat kivétel nélkül elefantessontléccel javít, mely az orrszárnybarázdában vezetett metszésen át helyez be. A fülplasztikák közül az elálló fül javítását célzó műtetet említi. A fül mögött hosszú ovális darabot metsz ki, esetleg a kagyló porcát is resekálja, miáltal a fül hátrább kerül.

Pommersheim.

## Orthopaedia.

**A térd- és ugróizület merevítése.** Schepelman. (Klin. Wochenschr. 1924. 31. sz.)

Mindkét alsó végtag lötyögő térd- és ugróizülettel járó teljes bénulásánál a következő műtetet végezte. A térdizületet Payr szerint megnyitva, a comb- és sípcsont ízületi porcát eltávolította s az előlő felszínen felfrissített csontozat rögzítette csontgömbökkel a térdkalácsot. A bokák mindkét oldalán vezetett metszésekkel szabaddá tette az alszárcsontokat. Mindkettőtől 5 cm hosszú, íron vastagságú lécezt kivésve, azokat az ugró- és sarokcsontokba véssett hasonló méretű vajúlatokba rögzítette úgy, hogy a lécek közepe az ugróizületi rést hidalta át. 6 heti gipsz után a lábak hordképeseknek bizonyultak.

Horváth B. dr.

**Izomátültetés mindkét láb bénulásánál.** Schepelman. (Münch. med. Wochenschr. 1924. 32. sz.)

Betege mindkét lábfej és alszár izmainak úgyszólván teljes bénulása miatt csak mankók segítségével vonszolta magát. Műtéttel felszabadította a musculus sartoriust, valamint az alszár feszítő izmait és felszabadította végeiket a térd alatt egyesítette. Több hónapos utókezelés után a beteg bot nélkül tudott járni és a lábfej felugrása is teljesen megszűnt.

Horváth B. dr.

**Kísérleti és klinikai megfigyelések a fiatalkori combfej átfarmálódásáról.** Müller. (Münch. med. Wochenschr. 1924. 32. sz.)

Kísérleti állatoknál bódulatban epiphysiolysist létesített s azt találta, hogy egész fiatal állatoknál sohasem állott elő olyan táplálkozási zavar, mely közvetlen szöveti elhalást okozott volna. Idősebb állatoknál azonban súlyos csontelhalás volt a beavatkozás következménye. Ha ficamokat létesített, — hasonló eredményeket kapott. Fiatal és olyan öreg állatoknál, melyeknél a növekedési porevonal már eltűnt, a ligamentum teres femorisnak és az ízületi toknak kiterjedt szakadása sem okozott zavart. Ha azonban olyan csípőizületet ficamított ki, melynél a növekedési porc még megtartott volt, szintén nagy kiterjedésű volt a csontelhalás. Azonban az epiphysiolysissal ellentétben a beburjánzó kötőszövet hamar megkezdte a pusztult combfej újraépítését. Így jöttek létre a gombaszerű átfarmálódott fejecsek. Ez az átfarmálódás a kísérleti állatoknál feltűnő ritka volt; magyarázatát adja az, hogy négy lábú állatoknál a csípőizület koránt sincs olyan megterhelés alatt, mint embernél. A kísérleti eredményekből emberre vonatkozólag azt a következtetést vonhatjuk, hogy a fiatalkori epiphysiolysis után előálló coxa varáknál és az erőművi



ficamoknál bekövetkező és a Perthes-kórhoz hasonló kórkép következménye a tápláltatási zavarok folytán létrejövő eszontelhalásnak. A Perthes-kórral való hajlamosság a 6–12. évig pedig avval magyarázható, hogy különösen ebben az időben rossz a viszony az ellenálló-képesség és igénybevétel között. Horváth B. dr.

## Szülészet és nőgyógyászat.

**Az abdominalis császármetszés alkalmazási területe.** *Martius.* (Klin. Wochenschrift 1924, 13. sz.)

A statisztika szerint 8 cm-es diagonalistól lefelé a spontán szülések száma rohamosan esökken, 7 cm-nél már csak 10% születik spontán, 6-6 cm alatt a spontán szülés, kifjlett magzat mellett lehetetlen. Ezért jogos, ha a szülész 7-5 cm-es és ez alatti diagonalisnál, rövid-del a fájások megindulása után még életfriss magzat-nál „primaer” császármetszést végez. Hogy a nyakesa-torna már némileg tágult legyen, általában a fájások megindulása után két órát szokott várakozni. Az álta-lános gyakorlat számára egyelőre elengedhetetlen, hogy az indicatio felállításánál bizonyos conjugata-méretekhez tartsuk magunkat. Ha előző szülések tapasztalata szerint előreláthatólag nagy nehézség vár-ható, úgy a prophylaktikus császármetszéssel kár várakozni. A császármetszés javallt: 1. az anya részé-ről, ha annak valamelyes veszélyeztetettsége mellett más szülesi lehetőség nincsen: a) fenyegető méhrepe-dés, genitalis láz, a lepény korai leválása, elhanyagolt nem dekapitálható harántfekvés, b) súlyos intercur-rens megbetegedések (pneumonia, tüdőoedema, vitium, encephalitis) okozta életveszedelem, súlyos eklampsia, nephropathia; 2. a magzat részéről, annak veszélyezte-tettsége mellett, ha más szülesi lehetőség nincsen: a) intrauterin asphyxia, köldökszinór-előesés, elhanya-golt harántfekvés, a lepény korai leválása, eklampsia, császármetszés a haldokló, vagy halott anyán; 3. az anya és a magzat, vagy mindkettő részéről a tapasztalat szerint várható veszélyek miatt: a) szűk medence 7-5 cm-nél rövidebb conjugatával, először- és többször-szüülőknél, középfokú szűkület, többszörszüülőknél előre-ment, pontosan észlelt, a szűkület okozta nem előnyös szülések után, abnormalis fejbeilleszkedés, közepes szűkületnél, ha a jó fájások dacára a fej nem száll le a medencébe, placenta praevia, a méh bizonyos torz-képződményei, a magzat torzképződményei, melyek nem darabolhatók, lágyrészakadályok (stenosis, régeb-ben kiállott méhrepedés, régi sipolyműtétek). Mint minden sematikus beosztásnál, itt sem élesek a hatá-rok, az egyes csoportok természetesen átmennek egy-másba és együttesen is előfordulhatnak. Mindazonáltal a harmadik a legnagyobb csoport, ami arra utal, hogy a prophylaxisnak a császármetszésnél igen fontos sze-repe van. Természetes, hogy a személyes tapasztalat s a felfogások különbözősége a határokat az egyes ese-tekben hol szűkebbre, hol tágabbra fogja venni, ezen szabályok csak irányítólul szolgálnak. Gyakran látni, hogy a szabályokat nem tartják be s hogy a lassú, várakozó, de természetes úton végbemenő szülesi mó-dok, a császármetszés, de nem az anyák javára, elha-nyagoltatnak. Minden császármetszési javallat felállít-ásánál Küstner szavaira kell gondolni: „Minden be-avatkozás veszélyt jelent s csak akkor javallt, ha ez kisebb, mint azé az állapoté, amely ezáltal megszün-tettetik. Liebmann.

**A terhességi zavarok éhségtheoriája.** *Opitz.* (Klin. Wochenschrift 1924, 12. sz.)

A terhesség alatt egész sora lép fel az anyagesere-elváltozásoknak, ami a legtöbb vérmirigy szövettani, látható elváltozásában is megnyilvánul. Ezen elválto-zások, rendes viszonyok között, a physiologiás határo-kon belül mozognak, különös esetekben azonban, nyil-ván constitutionalis rendellenességek, vagy belső be-hatások következtében súlyosabb, vagy kevésbbé súlyos betegségtüneteket idézhetnek elő. Ilyen terhességi el-változás a vér csökkent lúgossága, hústejsav és olajsav fellépése, a cholesterintűkór emelkedése, fibrinképző anyagok, valamint indican megszorodása, a vizelet hugyanynitrogénének relatív esökkenése az ammo-niaksókban, valamint húgysav és aminosav alakjában kiválasztott nitrogennel szemben, kreatin, kreatinin és más anyagok felszorodása, konyhasó felhalmozódása a szövetekben, a szénhydrattolerancia esökkenése, mely jelentkezhethi hiányos glykogenfelhalmozódás, valamint emelkedett veseátbocsájtóképesség formájában. Szá-mos éhségbetegségnél, úgy avitaminosisnál, mint más-

fajtnál, a terhességi elváltozásokhoz hasonló elválto-zásokat találunk: megváltozik a vizeletkiválasztás, zavarok lépnek fel a szénhydratanyagcsereben, konyha-só- és vízelvétel áll elő, az ezt okozó capillarisek és azok keringésének megváltozásával. Az egyes éhség-megbetegedések, a hiányzó tényező szerint mások, a terhességben calciumhiány mellett szól az észlelhető eszontelváltozások hasonlósága rachitishez. Nagy hason-latosságot találunk továbbá a terhesség alatt észlelt s rosszindulatú daganatok jelenlétekor talált reakciók között, ilyenek: az antitrypsin megszorodása a vér-ben, a vörösvérsejtek ülepedésének gyorsulása, az Abderhalden-féle reactio, a kobraméreghaemolysis és complementkötés megváltozása, a serum „védőcolloid” hatásának esökkenése. Úgy a terhességben, mint rossz-indulatú daganatoknál, valamint hiányos táplálkozás-nál fellépő ezen elváltozások oka az, hogy a szervezet, mely eddig anyagcserejével a meglévő fenntartására volt berendezve, nagyobb feladat elé állítatik, nagyobb szükségletnek kell eleget tennie. A szervezet fermen-tumai ilyenkor valószínűleg a test állományát mozgó-sítják s teszik a legfontosabb életfunkciók számára hozzáférhetővé. A terhességben a pete befolyása hozza létre ezen anyagcsereelváltozásokat, valószínűleg cen-tralisán kiváltott ingerek kapcsán, melyek a vegetativ centrum útján változtatják meg az anyagcserét, mely utóbbi viszont szoros összefüggésben van a belső elvá-lasztású mirigyekkel, s így érthető, hogy ez elváltozá-sok már a terhesség legelején észlelhetők. A petéből közvetlenül, vagy közvetve (corpus luteum) kiinduló inger valószínűleg hormonalis természetű, hasonló-képen áll ez valószínűleg carcinománál, valamint éhségmegbetegedésnél is. Hogy a terhességben ez tényleg így van, annak bizonyítéka az is, hogy a havi-vérzés alatt hasonló, bár kisebbfokú elváltozásokkal találkozunk, valamint az a tény, hogy terheseknél az autonóm idegrendszer túlzott ingerlékenységét talál-juk, mely utóbbi, különösen kórosan zavart terhessé-geknél szembevető. Kérdés, hogy ezen anyagcsereel-változások nem az anyai anyagcsereének a magzathoz hasonlóvá való átalakítását célozzák-e, valamint az is, hogy van-e kapcsolat a magzatban felépítendő s az anyai szervezetben legjobban bántalmazott szövetek között (máj, agy). Zárt képet nyerünk így a terhességi elváltozásokról, melyek fellépésének oka a többszükség-let, melyhez az egészséges anyai szervezet könnyen alkalmazkodik, míg a gyengébb nem. A tünetek nagy változatossága, ezen alkalmazkodáson kívül, még a bonyolult anyagcserejű placenta bekapsolódásától is feltételeztetik. Szerepet játszik még természetesen a tünetek kifejlődésében kóros bomlási termékek felsza-porodása s igen fontos az ásványi, főképen mészanyag-csere viselkedése is. Liebmann.

## Bőr- és nemikórtan.

**A gonorrhoea abortív kezelése.** *Prof. Joseph.* (Deutsche med. Wochenschr. 1924, 11. sz.)

*Klausner és Wiechowski* „reargon” név alatt új szert vezettek be a gonorrhoea terapiájába. A reargon, mely a növényi antrachinonglycosidának lapissal való kombinációja, a nyálkahártyát nagy mértékben képes imbibálni, ezen mélyrehatása dacára a szokásos lapis-concentrációknál 8–10-szer erősebb oldatban is teljesen fájdalomlatlan és glycosidtartalmánál fogva a secretiót igen erősen csökkenti. *Joseph* a fertőzés utáni 2–3 na-pon belül a reargon 5%-os oldatával naponként 8–10-szer fecskendeztet a beteggel (az oldat 10–10 percig marad a húgycsőben), 48 óra múlva a secretio, amely egyébként majdnem teljesen megszűnik, gonococcus-mentessé lesz és adstringensek (kal. hypermang., bism. subnit.) további alkalmazásával, pár nap múlva a be-teg meggyógyul. *Joseph* különösen hangsúlyozza, hogy az illető abortív kúra csak egészen friss, pár napos fertőzéseknek vezet eredményhez. Steiger-Kazal.

**Gonoyatren a blennorrhoeás mellékheregyulladás kezelésénél.** *Mayr.* (Wiener klinische Wochenschrift. 1923, 52. sz.)

A blennorrhoeás complicatiók vaccintherapiája kétségkívül értékes eredményt mutat fel és hathatósan támasztja alá a conservatív kezelést. Az első ilyen prae-peratum, az arthigon megjelenése óta forgalomba jövő gonococcusvaccinák fentivel szemben sem a refractaer esetek gyakoriságát, sem a tünetek visszafejlődésének gyorsaságát illetőleg semmi különös javulást nem mu-tatnak fel. Hogy a vaccinaoítással kapcsolatban fellépő láznak van-e tulajdonképen szerepe a gyógyeredmények



elérésében, ez még eldöntetlen. Minthogy a blennorrhoeás complicatiók között a mellékheregyulladás a legalkalmasabb a specifikus terapiára, itt próbálták ki első sorban a gonoyatrent, mely a parenteralis terapiában igen jól bevált yatrennek és gonovaccinnak a kombinációja. Ennek a praeparatumnak a gyógyhatása magasabb, mint a vaccine. Előnye az előbbi felett, hogy általános rosszullétet, lényeges lázt nem okoz, ami egyszersmind azt mutatja, hogy a therapeutikus láz nem lényeges gyógmomentum. Gonoyatrenbefecskendezés után hirtelen duzzadás lép fel a mellékherében, erősebb fájdalom és húgycsőfolyás kíséretében, amely azonban nem tart sokáig és utána többnyire rövidesen bekövetkezik a rohamos javulás. A tünetek lényegesen gyorsabban fejlődnek vissza, mint csupán vaccinatio után. Legcélszerűbb a gonoyatrent intravenásan adagolni. 2-5 cm<sup>3</sup>-rel kezdjük (B. IV. csomagolás) és másodnaponként emelkedünk 0-5 cm<sup>3</sup>-rel, egészen 5 cm<sup>3</sup> maximumig. Ha ezen idő alatt lényeges javulás nem áll be, úgy az további gonoyatrenkezeléstől már nem is várható.

Doros dr.

**Hilustuberculosis rosszabbodása erythema nodosum kapcsán.** Arvid Wallgren; (Beitr. z. Klin. d. Tbc. 57. köt., 1. füzet.)

Szerző régebbi cikkében (ref. O. H. 1923. 40. sz.) rámutatott, hogy erythema nodosum leginkább tuberculosis gyermekeket támad meg. 5 esetet közöl, 3-nál előbb is hilustuberculosis állott fenn, mely erythema nodosum után lényegesen rosszabbodott; 2 esetben a gyermeknél 4 nap illetve 3 hónappal az erythema nodosum fellépése előtt tuberculosis nem volt kimutatható, utána azonban a hilusmirigyekben és tüdőben specifikus elváltozást észlelt. E két esetben az erythema nodosum előtti negatív Pirquet pozitívvá változott.

Somogyi.

**A herpes zoster aetiologiájához.** A. Lueger és L. Lauda. (Zentralblatt f. Bakteriologie. Orig. 91. k., 3-4. f.)

Sikerült herpes zoster hólyagtermékével nyúlál keratoconjunctivitist, majd passagében meningitist létrehozni. Encephalitis-beteg liquorjából több passagén az egy törzset tenyésztettek ki, mellyel controllállatnál herpes keratoconjunctivitist hoztak létre, míg herpes genitalissal, herpes zosterrel immunizált nyúlál ez nem sikerült. Felvetik a kérdést, vajjon e herpes-vírus nem direct a peripherias idegágakat támadja-e meg. Saját kísérleteik és az irodalom alapján így osztályozzák a herpes zostert: 1. symptomatikus herpes zoster, a) infectiosus (varicella, encephalitis, febris herpetica), b) nem infectiosus (vérzés, tumor-áttétel, intoxicatio, arsen); 2. idiopathikus herpes zoster, hol a segmentum vagy ganglion megbetegedése a primaer. Szerintük a varicella is localizálódhat egy segmentumra.

Somogyi dr.

## Gyermekorvostan.

**Mennyiben hat ártalmasan a nyári meleg a csecsemőkre?** H. Rietschel. (Medizinische Klinik 1924. 28. sz.)

A nyári hónapokban tehéntejben különösen a saprophytáknak nagyfokú szaporodását találták. Flüge találta, hogy alkáli tejben bizonyos peptonizáló bakteriumok (12 fajból 3 törzs) tenyésztethető ki, s ezek fiatal kutyáknál hasmenést okoztak. Ezen vizsgálatokat Watjof kísérletei megerősítették. Savanyú tejben ezen bakteriumok tönkremennek. Ha a tejben talált streptococcus acidi lactis (Kruse), mely minden savanyú tejben található, tényleg a tej megromlását okozná, akkor a sterilizálás a nyári halálozások csökkenését vonná maga után, mely azonban nem történt meg. Bessau nagymennyiségű colibakteriumot talált sterilizált tejben. A megsavanyodott tej a csecsemőre nemcsak hogy nem ártalmas, diéta-therapiás céllal alkalmazzuk is.

A melegnek káros hatását a csecsemőkre szerző tizenötévi megfigyelésre alapítja. Nagyvárosok mortalitási statisztikája kánikulai napokon nagy fokban emelkedik. A csecsemők a felnőttek hőgutájához hasonlóan hirtelen betegednek meg, magas, egyes esetekben 42-8 fokig felmenő hőemelkedéssel, görcsök, hányás és hasmenés tüneteivel. Lalle és Ilppó kánikulai napokban a gyomor aciditásának nagyfokú csökkenését és a vékonybelekben a bakteriumok nagyfokú szaporodását találták. Emlőn táplált csecsemők nagyobb fokú ellenálló-képességük és a táplálékfelvételnek saját maguk általi regulálása által bírják jobban a nagy meleget. Nagy-

fokú vízelvonás és nagy tápértékű fehérje (plasmon, lactana) nyújtása hőemelkedést okoz. A mesterségesen táplált csecsemő izzadás és hasmenés alakjában nagymennyiségű folyadékot veszít s ennek következtében igen könnyen áll be a magas hőmérséklet. Prophylaktikusan naponta 1-2 langyos fürdő, nyári hónapokban óvakodás a koncentrált tápláléktól (vajleves, Dubo), de bő folyadékfelvétel ajánlatos. Therapia: langyos pakkolások, cardiacumok, esetleg kevés alkohol és intraperitonealis infusio.

Sömjen Dezső dr.

**Oedemával járó, fertőző vastagbélmegbetegedés csecsemőkorbán.** Müller és Paul. (Medizinische Klinik. 1924. 5. sz.)

Az elmúlt év nyarán rövid időközben 16 gyermeket észleltek 6 hetestől 1 éves korig, az, intoxicatio alimentaris kezdeti tünetei mellett, erősen soporosus állapotban, nagyfokú hyperaesthesiával, igen gyakori nyálkás-genyés, időnként véres széklettel. A tüdőök hurutos állapota, mely az összes észlelt eseteknél fennállott, 1-2 nap múlva tüdőlobbá fejlődött, úgyhogy grippeenteritise gondoltak. Az esetek kis számában sikerült az „Y” típusú pseudodysenteria bacillust kimutatni. Különösen jellemző tünetként léptek fel a megbetegedés 2-3. napján az oedemák, melyek a bokára, alszárra, sőt az arcra is áterjedtek. Miután a gyermekek bőven vizeltek és székéltek, és a folyadékfelvétel is kevés volt, a szerzők véleménye szerint az oedema nem az edényekből, hanem a szövetközi sejtállományból keletkezett. A szövetközi vízenyő vizsgálatánál relative magas chlor (átlag 0.706% Na. Cl.), valamint 1%-on felüli fehérje találtott.

A 16 eset közül csak 2 esetben sikerült megmenteni a gyermekeket Liebig-féle malátaleves és anyatej óva-0.706% NaCl), valamint 1%-on felüli fehérje találatos adagolásával.

Sömjen Dezső dr.

**A golyvaprophylaxis Svájcban.** Eggenberger. Herisau, Appenzell a. Rh. (Münch. med. Wochenschr. 1924. 29. sz.)

Ez a közlemény a szerzőnek azt az előadását tartalmazza, melyet folyó évi július 2-án a bajor golyvabizottság és a müncheni orvostársadalom előtt a Romberg vezetése alatt álló belklinikán tartott. Előadását statisztikával kezdi, mely élénken festi a golyvának hazájában való nagy elterjedését. Svájcban az újszülöttek 50-70%-a nagy pajzsmiriggyel születik, évenként néhány újszülött fullad meg veleszületett golyva következtében. Az összes tankötelesség fele golyvás. Az újoncok 2%-a ezen ok miatt szolgálatra alkalmatlan. A lakosság 1%-e kerül évenként golyvaműtetre, úgyhogy 5 év alatt 21.290 egyént operáltak, 5000 kretin terheli állandóan a társadalmat s az államot.

A golyva aetiologiája utóbbi időben tisztázódott. Lényege: a pajzsmirigy reactiója a kisebb jódfelvételre. A pajzsmirigy hormonja tudvalevően erősen jód-tartalmú. Ha a mirigyműködésre nélkülözhetetlen jód a táplálékban és a vérben megfogyott, akkor a mirigy-parenchymnek s az odavezető arteriáknak kell meg-nagyobbodniuk, hogy a szükséges jódmennyiség rendelkezésre álljon. Normalis thyreoideaműködés átlag napi 0.00004-8 g jódfelvétel mellett lehetséges. Ha az egyént környező természet jódszegény, akkor a jódhányra a szervezet golyvával reagál. Erre a körülményre már Chatin hívta fel a figyelmet 1851-ben, kimutatván, hogy golyvás területeken a természet 5-10-szer kevesebb jódot tartalmaz s ezzel magyarázza, hogy a jódban dúsabb tengerpartokon golyva alig található, ellenben annál több az Alpokban. Ujabbban Fallenberg mutatta ki ezen összefüggést a svájci viszonyokra vonatkozólag. Vizsgálatai szerint a jódanyagesere golyvás vidéken átlag 1/3-a a golyvamentes helyen talált értéknek. Mc. Cleudon vízpróbákat vizsgált az Amerikai Egyesült Államok sok vidékéről és meglepő congruen-tiát talált a jódtartalom csökkenet volta és azon vidék-ről való katonai újoncok golyvaelterjedése között.

Azon ellenvetés, hogy a jódszegénység csak kedvező talaj bizonyos bakteriumok avagy colloid toxinok fejlődésére, melyek aztán a strumát előidézik, megdőlt, éppen úgy, mint Klingernek tetszetős theoriája, hogy jodophil bakteriumok a golyvások beleiben elvonnák a jódot s okozzák a strumát. Az első hypothesisra az a felelet, hogy mikroorganizmusok ellenkezőleg jobban fejlődnek bizonyos fokú jódgazdagság mellett (a ten-geri algák, melyekből az agar készül, erősen jód-tartalmú), a másodikat illetőleg ugyancsak Fellenberg bizonyította be, hogy ezen „jodophil” bakteriumok egy-általában nem tartalmazznak több jódot a szokottnál.



Hogy ugyanazon jódszegény területen lakók közül nem mindenki lesz golyvás, ennek különböző okai vannak. Függ ez a constitutiótól, táplálkozástól, foglalkozástól, egyéni temperamentumtól, Pubertas, graviditas, lázas állapot, bizonyos idült bántalmak mind befolyásolják a jódegyensúlyt. A jódot igen fontos tápszereknek kell tekintenünk, mely a vitaminhoz hasonlóan már csekély adagban fejti ki hatását. Hunziker iskolásgyermekeken a testsúly növekedését találta kis jódadagok után. Fellenberg 1923-ban a svájci golyvabizottság előtt tartott előadásában kifejtette, hogy az összes tápszerek, melyek A-vitaminússak, egyúttal jódban is gazdagok. Nem lehetetlen, hogy a vitaminok titokzatos működése még ismeretlen, nemes anorganos tápszerekhez van kötve.

Hogy a struma tényleg relativ jódhány következménye, mutatják azon eredmények, melyeket eddig a golyva elleni védekezéssel elérték. A prophylaxis 1922-ben kezdődött Appenzell a. Rh.-ben, 60.000 lakost számláló területen, oly módon, hogy rendes konyhasó helyett jódózott konyhasót hoztak forgalomba (100 kg NaCl-hoz 0.5 g KJ); ily módon naponta átlag  $40 \gamma = 0.00004$  g jódot kapott mindenki a szükséges jód hiányának pótlására. Jodismustis, jódbasedowot, thyreotoxikus jelenségeket nem észleltek.

A lefolyt 2 év alatt az operációk száma a herisauai járási kórházban 30–40-ről 8–11-re apadt. A lakosság ama részénél, mely a jódózott sót használta, a golyvának mérések útján megállapított kisebbbédését lehet konstatálni. Csak elmeszesedett csomók és cysták maradtak változatlanul. Az iskolásgyermekek golyvája is csökken, s mindenesetre célszerűbb a prophylaxist már az iskolaköteles kor előtt elkezdni, mint a már kifejlődött golyvát jódesokoládé-tablettákkal az iskolában kezelni. Legszembetűnőbb az eredmény újszülötteken. Azon anyák csecsemőin, akik a „Vollsalz“-ot használják, veszületett golyva egyáltalán nem mutatkozik, viszont azon családoknál, ahol még a rendes, szokásos konyhasót használták, az újszülöttek a régi arányban, 50–70%-ban szenvedtek golyvában. A struma elleni küzdelem feladata tehát: golyvás vidéken az elhanyagolt jód-niveaut a szükségesre felemelni. Reméli, hogy Appenzellben 10 év alatt eltűnik a struma. Vas I. dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

Az orvosi tudomány magyar mesterei címmel a Markuszovszky-Társaság kiadásában egy 12 $\frac{1}{2}$  ívnyi könyv jelent meg, mely Balassa János, Markuszovszky Lajos, Semmelweis Ignác, Korányi Frigyes, id. Bókay János és Fodor József életrajzát tárgyaló emlékezéseket foglalja magában. Dicső ragy-jainak tanulságos jellemzését, mit kitűnően sikerült ércsképek s az 1875-i fakultás csoportképe díszítenek, pompás korrejt vezet be, ami az akkori közállapotoknak és a magyar orvosevelés és kutató tudomány hű és lebilincselő tükré.

Az elsőrangú kiállított könyv bolti ára 50.000 kercne. Ugyanennyiért kapható az az „Orvosi Hetilap” kiadóhivatalában is és a pénzt beküldőknek portómentesen megküldjük.

A könyv részletes ismertetésére még visszatérünk.

Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. (VI. füzet.) Tilmann: Chirurgie des Gehirns.

Az általános agyi diagnostikával kezdve rendkívül világosan és röviden foglalja össze a koponya s agy sérüléseit, s különböző betegségeit. Mindenütt példákra hivatkozva felsorolja ezek diagnostikáját, s a műtési javallatokat. Kitűnő gyakorlati útmutatásokkal szolgál a sebésznek, melyek képessé teszik őt arra, hogy neurologus segítsége nélkül is helyesen válogathatja meg a műtét idejét, s a beavatkozás helyét, amiért is főképp a gyakorlat számára e kis füzet szinte nélkülözhetetlen. Matolay.

Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Herausgegeben von Josef Halban u. Ludwig Seitz. Lieferung 8.

A nőgyógyászati műtétek előkészítéséről s az utókezelésről írt fejezetében Stickle tanár elsősorban az anti- és asepsis nagy jelentőségét kérdéssel foglalkozik. A jó műtési eredmények azonban nem csupán ezen nyugosznak, rendkívül fontos a jó műtési technika is. Bár gyakorlattal sokat el lehet érni, véleménye szerint a genialis operateur „születik”. A műtési előkészülethez tartozik a beteg egész szervezetének pontos átvizsgálása. Részletesen írja le a műtési teremre vonat-

kozó kívánalmakat, az eszközöket, varróanyagot és azok sterilizálását, a kéz már általánosan ismert desinfectióját stb. Az utókezelésben különös figyelmet érdemel a gyomor-béltractus kezelése. A postoperatív ileus tünete és kezelése tárgyalásánál kiemeli, hogy ha ileusos tünetek lépnek fel, sokkal nagyobb hiba a relaparotomiát hosszasan kitolni, mintha lehető korán nyitjuk meg ismét a hasat, feltéve természetesen, hogy minden más, a peristaltikát megindító szer hatástalan maradt.

„Narkosis és helyiérzéstelenítés a szülészetben és a nőgyógyászatban” cím alatt Thaler bécsi tanár a mostan szokásos érzéstelenítő eljárásokat, a velők járó veszélyeket és az azok elleni védekezést ismerteti. A chloroform használata mind kisebb térre szorult, ezt inkább a narkotikumokkal szemben általában resistensebb szülönőknél alkalmazzák. Az aether használata mindinkább előtérbe jut. A chloraethyl, a nitrogen-oxydul csak rövidebb narkosisokra alkalmas. A subcutan, intravenás és rectalis narkosisok óvatosan és igen megválasztott esetekben alkalmazhatók. A hypnosis és a hypnonarkosis (hypnosis plus narcoticum) functionalis zavaroknál — vaginismus, dysmenorrhoea és hyperemesia — jól beválhat. Részletesen foglalkozik az egyes narkotikumokat illető ellenjavallatokkal úgy szülészeti, mint nőgyógyászati vonatkozásban. Általában a narkotikum és a beteg szervezeten kívül igen sok függ az altató hozzáértésétől is. Az altató kötelessége, hogy a narkosis mélységét az egyes műtési phasisoknak megfelelően várható ingerek intenzitásához mérten szabja meg. A szülészetben újabban használatos „Dämmerschlaf“-ról azt mondja, hogy a morphiummal és scopolaminnal való altatás még mindig nem egészen veszélytelen, különösen a gyermeket illetőleg, azért csak az igen gyakorlottak végezzék és csakis intézetben. A túlérzékenység, neurastheniás constitutio és a nő igen erős félelme a szülési fájdalmaktól javallhatják az eljárást; a módot illetőleg az individualizálást jobbnak tartja a sematizálásnál. A helyi érzéstelenítés eredményei a nőgyógyászatban is igen értékesek. Anatómiai ismertetések bevezetésével nagyon alaposan tárgyalja a lumbalis, epiduralis, paravertebralis és parasacralis anaesthesiát. A peripheriás infiltrációs anaesthesia a hüvelyi műtéteknél általában használatos. Az abdominalis műtéteknél ez a módszer egyedül nem, csupán előkészítő hypalgésiával és általános narkosisal kombinálva válik be. Ezen utóbbi jelentőségét abban látja, hogy az ilyen combinációban aránylag kevés narkotikumra van szükség a teljes érzéstelenesség eléréséhez. Ezért ezt jobbnak tartja a paravertebralis és parasacralis anaesthesiánál. Berecz János dr.

## VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt szorzószám szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Előfizetésük megújítására kérjük azon kartársakat, kiknek előfizetése e 3. negyeddel lejárt. Esetleges régebbi tartozásaik kiegyenlítésére is kérjük egyúttal hátralékosainkat. A pénz beküldésére cheque-lapot mellékelünk. — Kérjük nagyon a frissiben elintézt, hogy el ne felejtődjék, miből a Hetilapnak jelentékeny kára van.

A Budapesti VII. ker. Orvostársaság volt elnöke, néhai Herczel Manó dr. egyetemi tanár emlékeztére folyó évi október 26-án vasárnap délelőtt 11 órakor az Orvosegyesület Semmelweis-termeben ünnepélyes ülést tart, melyen József kir. herceg és családja is megjelenik. Erre való tekintettel az ünnepély pontosan kezdődik.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetemen orvosdoktorrá avattattak 1924. évi október hó 11-én a következők: Antoni János Gyula, Bikár Vazul, Bertics Gyula József, Fekete Jenő József Ödön, Gruber István, Gulácsy Zoltán Emil Mária, Gurszky Ernő József, Gömbös Lajos János, Hornyánszky Lajos, Hornyánszky Károly, Hubay Kálmán, Jankovich Adél Mária, Kolozsi Pál, Kest Béla, kőházi Kiss Dániel, Kiss Lajos, Koch László Imre, Nagy Sándor Károly, Schopper József János, doctor politicas Szabó József, Szabó Jenő Sándor, Semmelweis Ferenc, vitéz Tölgyessy Sándor, Tóth Béla Kálmán, Tóth Sándor József, Uhr Győző, Varsadi Ferenc Kálmán, Törő István, Réh Margit Gabriella. Szeretettel üdvözljük az új kartársakat!



**Farkas Géza** egyetemi professor a Magyar Szemorvos-társaság felkérésére október 12-én tartott előadását 19-én délelőtt 10 órakor folytatja az élettani intézet tantermében. Az előadás címe: A szem fénytörésének áttekintése a Gullstrand-féle optika felhasználásával.

**Országos fürdőügyi értekezlet.** Az Országos Balneológiai Egyesület a Balatoni Szövetséggel együtt a magyar fürdők problémáinak megbeszélésére f. évi november hó 9-én a Szent Gellért-fürdő disztermében országos fürdőügyi értekezletet tart, melyre az orvosi kart már most lisztelettel meghívja.

**Balneológiai pályakérdések.** Az Országos Balneológiai Egyesület a következő pályakérdéseket tűzte ki: 1. Kiváncsítik a Balaton iszapjának gyógyítás céljára való alkalmazhatóságának tudományos vizsgálata. Jutalma: Öváry Ferenc dr. adományából két métermázsza búza 1924 szeptemberi értéke. — 2. A Balatonra vonatkozó és szabadon választható orvosi kérdéssel foglalkozó tudományos munka. Jutalma: Öváry Ferenc adományából egy métermázsza búza 1924 szeptemberi értéke. — 3. A balneoterapia köréből szabadon választható kérdéssel foglalkozó munka. Jutalma: Tausz Béla dr. adományából 200.000 K. — 4. Vizsgáltassék meg a jászkarajenői „Mira”-ásványvizek használati hatása a székszorulás különböző alakjainál és állapotassék meg e vizek legcélszerűbb alkalmazási módja az obstipatio kezelésében. Jutalma: egy angol font értéke. — 5. Vizsgáltassék meg a jászkarajenői „Mira”-ásványvizek hatása a máj működésére s e hatások klinikai értékessége. Jutalma: két angol font értéke. — 6. A kékkuti ásványvíz orvosi alkalmazásával foglalkozó önálló vizsgálatokon alapuló munka. Jutalma: 1.000.000 K. — A jelítés levéllel ellátott pályamunkák 1925 február 28-ig nyújtandók be az Országos Balneológiai Egyesület elnökségéhez (Budapest, VIII, Üllői-út 26. II. em.). — Az Országos Balneológiai Egyesület 1924. évi tagsági díja — 10.000 K — a Budapesti Kir. Orvosegyesület alisztiénél fizethető.

**Vivisectio.** Zürichben 62.641 szavazattal 27.793 ellen a vivisectio további megengedése mellett foglaltak állást.

**Encephalitis epidemica** járványról érkeznek Japánból jelentések. Állítólag 2500 megbetegedés, 900 halálos eset fordult elő.

**Tonsillektomizált gyermekek diphtheria iránti resistenciáját** figyelte meg *J. A. Doull* (Baltimore) igen nagy anyagon. 5659 5—14 éves gyermek közül két év alatt 224 betegedett meg diphtheriában. Az összes gyermekek közül az egyes korosztályok szerint 69—191%-ban voltak tonsillektomizáltak; ezek közül a két év alatt csak kettő kapott diphtheriát, a statisztikailag várható 26 helyett. A tonsillektomizáltak tehát sokkal resistensebbek diphtheriával szemben, mint a nem operáltak. Skarlatinánál az arány kevésbé feltűnő. 193 megbetegedett közül 19 tonsillektomizált volt a várható 252-vel szemben.

A **Chemische Fabrik von Heyden** fennállásának 50 éves jubileumát ünnepli. 1874-ben alapították a salicylsav szintetikus előállítására.

**Az orvos felelőssége.** Érdekes pert tárgyalt az amiens-i törvényszék. Egy család orvosa ajánlatára dajkát vett fel a csecsemő táplálására. A csecsemő syphilis-fertőzte a dajkát, mire ez pert indított az orvos ellen. Az orvost gondatlansága miatt el is marasztalták 5000 frank pénzbüntetésre. Később a dajka saját gyermekét is fertőzte és most már újabb pert indított az orvos ellen. Az első bíróság azonban elutasította a dajka igényét, mert, az indoklás és a védelem álláspontja szerint, az eset megismétlődhet a későbbi generációkban is és így a dajka unokái és dédunokái is perelhetik az orvost kártérítésért. A felsőbb bíróság azonban megváltoztatta az ítéletet és a dajka családjának fizetendő 25.000 frank kártérítés fizetésére kötelezte az orvost.

**Külföldi diplomák nostrifikálása Csehországban.** A prágai Károly-egyetem beadványban kérte a cseh oktatásügyi minisztert, hogy külföldi diplomák nostrifikálását ezentúl csak a Károly-egyetem orvosi fakultása eszközölhesse. A német egyetem a beadvány szerint kisebbségi egyetem, amely nem lehet jogosult annak elbírálására, hogy a jelölt az államnyelvben kellően jártas-e és polgárilag és nemzetileg megbízható-e. A nostrifikálásban numerus clausust akarnak felállítani, amennyiben csak az összes egyetemeken promoveáltak egy százalékát nostrifikálnák, a legutolsó népszámlálás nemzetiségi arányszámának figyelembe vételével.

A Magyar Királyi Közgazdaságtudományi Egyetem Szociálpolitikai Intézetének tüdőbeteggondozója Újpesten az új tanév kezdetével szokásos összejöveteleit ismét megkezdte. Az összejövetelek célját Újpest

város szociálhygienés viszonyainak megjavítására irányuló megbeszélések és a tuberculosus terjedése elleni védekezés képezi. Legutolsó ülésén, október 2-án, előadást tartottak *Fadgyas Gyula dr.*, Újpest város tisztii főorvosa és *Dvorschák Rudolf dr.*, a tüdőbeteggondozó rendelő orvosa. Az előadásokhoz hozzászóltak *Pekarovich István dr.*, a tüdőbeteggondozó főorvosa és *Gárdi Jenő dr.* főorvos.

**Az Abstinens Orvosok Egyesülete** folyó hó 21-én, kedden, tartja közgyűlését az Orvosegyesület kistermében (Szentkirályi-u. 21. III. emelet) a következő tárgysorozattal: 1. Elnöki megnyitó. 2. Titkári jelentés. 3. Pénztárnoki jelentés. 4. *Pándy dr.* előadása: Az alkohol az orvosi gyakorlatban. 5. Indítvány felvilágosító képeknek a mozgósínházakban való elhelyezéséről. 6. Indítvány az egyesület nevének megváltoztatásáról. Vendégeket szívesen lát az elnökség.

**Rectori beszámoló adatai a múlt tanévről.** *Szinnyei Józsefnek*, a lelépő rectornek október 8-án, az egyetemi megnyitón tartott beszámolójából vesszük a következő adatokat: A hallgatók száma a múlt tanévben a következő volt: Az első félévben 6741 (hittudományi 101, jog- és államtudományi 2409, orvostudományi 2763 [gyógyszerész 189], bölcsészettudományi 1142 [gyógyszerész 137]). A második félévben: 5922 (hittudományi 92, jog- és államtudományi 2149, orvostudományi 2422 [gyógyszerész 181], bölcsészettudományi 983 [gyógyszerész 140]). Az előbbi tanévhez képest tehát hallgatóink száma az első félévben mintegy 800-zal, a II. félévben pedig mintegy 1000-rel csökkent.

Vallás szerint volt: az I. félévben r. kath.: 4319, ref.: 1180, ág. ev.: 613, zsidó: 434, g. kath.: 101, unitárius: 53, budh.: 2, felekezetenküli: 2, moh. és örm. kath.: 1—1; a II. félévben r. kath.: 3736, ref.: 1038, ág. ev.: 536, zsidó: 441, g. kath.: 97, unitárius: 47, gör. keleti: 23, örm. kath.: 2, moh. és budh.: 1—1.

Honosság szerint volt: magyarországi 6635 (II. félév: 5853), fumei 16 (12), horvát-szlavon 25 (5), bosznia-hercegovinai 8 (4), ausztriai 29 (20), más külföldi: európai 22 (24), többi világrészbéli 8 (4).

Nőhallgató volt 700 (581). Összehasonlítva az előbbi tanévvel, megállapíthatjuk, hogy a nőhallgatók száma folyton csökken, s a csökkenés csaknem egészben az orvostudományi karra esik, amelyben a megelőző tanévben 157 (120), a múlt tanévben pedig 89 (57) volt a számuk.

Az első tanévre fölvehető hallgatók száma a hittudományi karon 50, a jog- és államtudományi karon 900, az orvostudományi karon 400, a bölcsészettudományi karon 350, a fölvehető gyógyszerészhallgatók száma pedig 150.

Doktoravatás 943 volt. Ebből hittudományi 7, kánonjogi 1, jogtudományi 194, államtudományi 207, orvostudományi 438, bölcsészettudományi 90 és gyógyszerészdoktori 6. E doktorok felavatása összesen 34 felavató ülést vett igénybe.

Tandíjmentességben az I. félévben 2577, a II. félévben 2381 hallgató részesült s az elengedett tandíj az első félévben 116.580.000, a II. félévben 347.085.000 K-t tett ki.

**Meghalt a sarkutazó magyar orvos, Kepes Gyula dr.** 78 éves korában. A *Pajor-Weyprecht*-féle magyar-osztrák északsarki expedíciónak ő volt az orvosa, amelyik 1872 június 13-án kelt útra Bremerhavenből a „Tegethoff” fedélzetén és felfedezte 1873 augusztus 30-án azt a nagy földdarabot, mit aztán „*Ferenc József-föld*”-nek neveztek el. 1874 nyarán sorsára bízva a jég-hegyek közé ékelődött hajójukat, hihetetlen küzdelmek és nélkülözések között elérték az orosz partokat. A Tegethoff valamennyi utasa sírba szállott már azóta, s most követte őket az egykor oly délceg, szálas orvosuk, ki annyi bajból, veszedelemből kimentette őket és velük szenvedett. Kepes dr. tudását, önfeláldozó humanus jellemét, szervező talentumát a hadsereg nagyon megbecsülte; még a háború előtt vezértörzsorvosi rangot nyert és ő lett a honvéderorvosi tisztikar főnöke.

A kerületi orvostársaságok október 28-án este 8 órakor „társasvácsorát” rendeznek a Schmidhofer vendéglőben. Fő-utca 8 szám (Lánc-híd mellett). A vacsora keretében a jelenleg folyó fontosabb ügyeket tárgyalják meg. Kérünk számos megjelenést.

**Schulhof Vilmos** hévízi fürdőorvos, a mozgási szervek idült bántalmainak szakorvosa télen át a Dr. Reich-féle gyógyintézetben (Simmelweis-utca 2.) rendel d. u. 3—4-ig.



Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint október 5-től október 11-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	31 (2)	Gyermekágyi láz.....	— (1)
Küteges hagymáz.....	— (—)	Bárányhimlő.....	24 (—)
Hólyagos (ál-)himlő ..	— (—)	Járv. fültőmirigylob ..	— (—)
Kanyaró.....	50 (1)	Vérhas.....	41 (9)
Vörheny.....	40 (—)	Járv. agygerincgyágyalob ..	— (—)
Szamárhurut.....	18 (4)	Trachoma.....	1 (—)
Roncs, torok-és gége	19 (—)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	4 (—)	Lépfene.....	— (—)
Ázsiai kolera.....	— (—)	Tetanus.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját *kedden és pénteken 11—12-ig tartja.*

Lapunk mai számához a C. H. Boehringer Sohn Sohn, Nieder-Ingelheim a/Rhain „Cadechol Ingelheim” című prospektus van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

**Dr. Mandler Ottó** gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárat Ráday-utca. Telefon: József 3—75.

**Dr. Berger Iván** orvosi laboratoriuma VII, Wesselényi-utca 2. Telefon: József 124—35. Lakáson: 175—91.

**DAJKA-INTÉZET**, VI, Sziv-u. 69. — Wassermannra vizsgált szoptatós dadák felett állandóan rendelkezik. — Telefon: 93-22

A legmodernebb **diagnostikus, diétás** gyógyintézet  
a dr. Jakab-féle **LIGET-SZANATORIUM** VI, Nagy, János-u 47  
Magánklinikai-kórházi osztály.

**Dr. JUSTUS** BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE  
Kórházi főorvos  
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

**Dr. REICH MIKLÓS-féle** BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-UTCA 2.  
**Zander-gyógyintézet** Telefon: József 4-12. Lift.

## Az orvos

kötelességet teljesít, ha gyermekeknek, vérszegényeknek, betegeknek és lábadozóknak tápszerű Meinl-maltinkakao-t rendel. Egy kísérlet meggyőzi Önt a Meinl-maltinkakao kiváló minőségéről és gyógyhatásáról. Kapható minden Meinl-üzletben.

**Meinl Gyula r.-t.**

## Dr. SZEGO KÁLMÁN SZANATORIUMA

**ABBAZIÁBAN** (Italia). Erősítő-, edző-, hízlaló-, diétetikus kúrák. Gyermekek 7 éven felül kíséret nélkül is felvétetnek.

**Szigorló orvos**, tanfolyamot végzett fogorvos, teljes be-több évi fogászati gyakorlattal **FOGORVOSI ALKALMAZÁST** keres. Esetleg önálló praxis vezetésére vállalkozik orvos mellett. Érdeklődőket levélbeli megkeresésre kér: Budapest VII, Aréna-út 6. III. 17. „FOGORVOS” címmel.

**Aero-keksz cukorbetegnek,** valamint liszt és morzsa. **KLINIKAILAG AJÁNLVÁ.** (Orvosi Heti-lep 1924. évi 9. szám.)

**Lakta-keksz,** lábadozók, vérszegények, terhes nők, ideg- és tüdőbeteg részére.

**Graham-keksz,** gyomor- és bélbetegnek. Minden eddigit fölülmúló ideális tápszerek. — Kapható minden gyógyszerárban. **STEINER JÓZSEF ÉS FIA TÁPSZERGYÁR BUDAPEST IX, VÁMHÁZ-KÖRÜT 9.**

## MER LU SAN<sup>at</sup>

(Hg TYROSIN-TABLETTA)

a legjobb ártalmatlan antilueticum különösen utókúrához, metaluetikus megbetegedések elkerülésére alkalmas.

## CALOMEL EBAGA 30%

zsírtalan kenőcs láthatatlan külső lueskezeléshez. Egyéb „EBAGA” gyógykenőcsök szem- és bőrgyógyászati célokra, melyek gondos és szakszerű előállításuk folytán az egész világon elterjedtek.

**•PURGO•**

5 szemeként is kapható eredeti zacskóban.

**DR. BAYER ÉS TÁRSA VEGY. GYÁR BUDAPEST**

KÍVÁNATRA SZÍVESEN KÜLDÜNK IRODALMAT ÉS MINTÁKAT

**+ Ifj. KELETI +**  
orvosi műszer- és kötszerüzem  
**BUDAPEST**  
**VI, TERÉZ-KÖRÜT 10.**

Teljes orvosi berendezések,  
sérvkötők, haskötők, suspen-soriumok és az összes  
**betegápolási cikkek**  
orvosi rendelés szerint szak-szerűen és jutányos árban.

**Telefon: 105-92**

A M. Kir. Pázmány Péter Tud.-Egyetem Közegészségtani Intézete által felülvizsgált **Levegőkényér** ellentétben külföld hasonló készítményeivel, a rendes búzakenyértől alakban és ízben alig tér el. Nagyobb mennyiségű caloria bevitelére kiválóan alkalmas. Pontosan megállapított szén-hidrát-tartalma következtében tolerancia meghatározás közben is adagolható.

hydrátaltartalma következtében tolerancia		meghatározás közben is adagolható	
Tartalma:		Zsír (Liebermann sz.)... 4.75%	
Hamú .....	1.97%	Nitr.-mentes vonadékanyag ..	6.73%
Víz .....	7.75%	Ebből vízben oldhatóan .....	4.49%
Protein .....	78.80%	szénhidrát .....	4.49%

Készíti: **GLÜCK** gyógylisztipari vállalat, VIII, Baross-utca 43.



# Haemostan

**méregmentes haemostaticum** kellemesen bevehető cukrozott tabletták alakjában. Naponta háromszor 2—2 tablettá adagolandó.

Készíti: **LABORATORIUM ZUR „AUSTRIA” WIEN**

Magyarországi főraktár: „MEDICHEMIA” gyógyszerkészítmények gyára r.-t. Budapest X, Hölg-y-utca 14.



# Dr. G. Gröbler & Co

## LEIPZIG

LIEBIGSTRASSE 1—1/b.



## Festékei Festékoldatai Chemikáliái

mikroszkopiai és bakteriologiai  
valamint  
fotografiai és mikrofotografiai  
használatra  
az elismert legjobb minőségben ismét  
kapható minden  
gyógyszer- és nagykereskedésben.

KÉPVISELI:

**NÉMETH ZSIGMOND**  
Budapest II, Hunyadi János-út 7.

aki a készítményeket ismertető jegyzéket  
kívánatra készséggel és bérmentve küldi.

WESZELY ISTVÁN ÉS TÁRSA UTÓDA

Cég-  
tulajdonos

**Nagy Károly Frigyes**

Budapest IV, Apponyi-tér 1. Telefon: J. 149—73.

Ajánlja saját gyártmányú I. orvosi műszereit, műtő- és  
vizsgáló-butorokat, laboratóriumi készülékeket.  
Nagy raktár kötszerekben és betegápolási cikkekben.

**SALAN**

a tudományos világ által elismert  
legtökéletesebb fertőtlenítőszer.  
Salan Művek Vegyészeti gyár

Részv.-Társ. VIII, Hunyadi-u. 32. Telefon: József 5-52



# Calciven

**Intravenás calciumtherapia!**

10% calc. chlorat. sicc.  
és 2% aethylendiamin.

**Gyors és erőteljes  
calciumhatás!**

**Biztos hatású  
vérzéscsillapító!**

**CHINOIN-ÚJPEST**

5 cm<sup>3</sup>-es ampullák.

# Laboplast

Rózsaszínű vászonra felkent, fehér kaucsukragtapasz,  
amely a bőrön kitűnően tapad, anélkül, hogy azt izgatná;  
nem szennyez, a legerősebb húzási megterhelés vagy  
a test melegének tartósabb behatása esetében sem.

„LABOR“ Gyógyszer- és Vegyészeti gyár r.t., Budapest



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: HUZYI IMRE.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Torday Ferenc: Bókay János tanár jubileumára. (733. oldal.)

Schaffer Károly: Átöröklés és idegrendszer. (734—741. oldal.)

Weszeckzy Oszkár: A Mátéfy-reactio gyakorlati értékéről a belgyógyászatban. (741—743. oldal.)

Röth András: A Prowazek-testesek jelentőségéről. (743—746. oldal.)

Zimányi Vidor: Caloriás vizsgálat után keletkezett heveny genyes középfülgyulladás. (746—747. oldal.)

Fritz Gusztáv: A digitaliskészítmények saponintartalmának és hatásértékének viszonya. (747—748. oldal.)

Grósz Emil: Az egyetemi klinikák válságos helyzete. (748—749. oldal.)

Étrendi előírások: Az emésztőszervek betegségeinek diéta kezelése. (749—750. oldal.)

Lapszemle. *Sebészet.* — *Orthopaedia.* — *Szemészet.* — *Gyermekegyógyászat.* (750—753. oldal.)

Könyvismertetés. (753—754. oldal.)

Buday Kálmán dr. elnöki megnyitója a Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924-i október 18-án tartott nagygyűlésén. (754. oldal.)

A Budapesti Ker. Munkásbiztosító Pénztár orvosai október 10-i tudományos ülésének jegyzőkönyve. (754—755. oldal.)

Vegyes hírek. (755. oldal.)

## Bókay János tanár jubileumára.

A magyar gyermekorvoslás világhírű Mesterét ünnepeljük. Negyven éve, hogy átvette a dicső emlékü atyja által jól lerakott alapokat és a koncepció elvét mindig szem előtt tartva, úgy építette tovább a gyakorlati gyermekorvoslást, hogy annak tudományos értékelésével magának, tanítványainak, a magyar névnek, hazánknek világszerte tiszteletet, megbecsülést vívott ki. A Bókay név nagy dicsőségéből az apának és fiúnak egyenlő rész jut. Az első, a senior azok között volt, kikben megfogamzott az a gondolat, hogy a gyermek nem miniatűr, nem kisebb kiadású ember, hanem a természetnek egyéni sajátosságokkal felruházott alkotása. Azok között volt, akik kortársaikkal megértették, hogy meg kell ősmerni a gyermekszervezetet, meg kell figyelni egészséges és kóros állapotait, meg kell rajzolni a gyermekkori betegségek, a beteg gyermekek kórképeit, ki kell tapasztalni a gyermeki szervezet viselkedését a gyógyítási szándékokkal szemben. Ezen megfontolással a többi orvostudományok között még szerényen húzódtott meg Bókay senior korában a gyermekorvoslás. A negyvenéves vezető munkásságra visszatekintő, ma ünnepelt Bókay junior munkássága révén kivívta a gyermekorvoslás kellő értékelését, a köztudatba vitte, hogy míg a többi gyakorlati orvostudomány főleg a ma élő nemzedék sorsán igyekszik javítani, addig a gyermekorvoslás egyaránt szolgálja a jelent és jövőt, a jövő nemzedéktől távol tartani igyekszik egészségét, életét veszélyeztető minden ártalmat, megsegíteni igyekszik őket a pusztítóknak tudott betegségekkel vívott küzdelemben, hogy lehetőleg kis rendet vágjon a gyermekvilágban azelőtt itt legnagyobb aratott kaszája. Korunk szociális munkásságában a gyermekvédelem a gyermekorvoslás tanításainak térhódítása révén vált jelentős tényezővé, amit ünnepelt Mesterünk, a gyermekorvoslás tanszékének, a klinikának megteremtésével, az életet szolgálni akaró gyermekorvoslás gyakorlati mesteri tanításával, az egészségügyi gyermekvédelem megszervezésével, fáradhatatlan sok munkával küzdött ki. Összeomlásunk, ezeréves szép hazánk megcsonkításának első legszomorúbb napjaiban a köznyomor kétségbeejtően veszélyeztetette minden reményünk, a gyermekvilág, a jövő nemzedék életét. Abban, hogy a külföldi jótekonyság segítségünkre sietett, hogy körültekintően, jól és eredményesen szervezték meg a gyermekek megsegítését, abban az ő munkásságának, személyes fáradozásainak volt oroszlánrésze.

Az ő munkássága révén teremtdőtt meg közvetlenül és közvetve a gyermekorvoslásnak és gyermekvédelemnek hazai minden új hajléka. Az ő szellemében, a gyermekvilág javát szolgálni akarva, a tudományos haladás nehéz útját tovább törve, reá mindig szeretettel, tisztelettel visszaemlékezve, igyekeznek munkálkodni régi munkatársai és hű tanítványai.

Ezen ünnepi hangulatban csak néhány vonással igyekeztem megrajzolni értékes, nagy munkásságának körvonalait. Nem kísértem meg belerajzolni tudományos életének főbb mozzanatait. Hiszen az Orvosi Hetilap volt mindig azoknak a letéteményese. Itt jelentek meg a nagy megfigyelő képességű klinikusnak tapasztalatain alapuló tanulmányai, melyek innen belekerülve a világirodalomba, nevét, munkásságát, iskoláját közbecsültté tették és Mesterünknek világszerte a gyermekgyógyászat tudományos munkaköreiben vezető szerepet juttattak.

A köztisztelet és közszeretet szerény tolmácsolásaként munkatársai, tanítványai és az egész magyar orvostársadalom nevében, az Orvosi Hetilap olvasóközönsége útján nagy megatartással üdvözljük.

Torday Ferenc.



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

## Átöröklés és idegrendszer.\*

Írta: Schaffer Károly dr. egyetemi tanár.

Az átöröklés az emberiséget, illetve az összes élő lényeket uraló hatalmas jelenség. Az átöröklés nem csupán biztosítéka az emberiség fennállásának, mert hiszen öröklésen alapszik az, hogy mindig emberek jönnek létre két különféle emberi lény nemi egyesüléséből, hanem az átöröklésen nyugszik az is, hogy az emberiség egyes képviselői a tökély magasabb fokára emelkednek, avagy a silányság alacsony szintjére süllyednek le, olykor súlyosan kóros formában. Helyesen mondja Verworn, hogy az átöröklés egyike a legjobban ismert tényeknek, annyira ismeretes, hogy a mindennapi életben alig találjuk figyelemre méltónak, illetve figyelmünket csakis akkor ragadja meg, amikor nevezetesen, szembetűnő esetekben végletszerű megjelenésével szinte megdöbben. Az átöröklés tehát bizonyos határok között ingadozó jelenség, mely engem a mai, rám nézve igen megtisztelő alkalommal az idegrendszerre való jelentőségében foglalkoztat; szabadjon róla két irányban szólnom, úgymint az átöröklésről ép és kóros viszonyok között. Tárgyamat három részre bontom. Az első részben az átöröklés élet- és kórtani jelentőségéről általánosságban óhajtánék szólni; a második részben a normális átöröklés megnyilvánulását a központi idegrendszerben az agyi barázdaképződés jelenségével kívánám megvilágítani; a harmadik részben a kóros átöröklést ideg- és elme-kórtani példákkal szemléltetném.

I. Az átöröklés legszorosabban a csiraplasmához, jelesen az ebben feltételezett örökletes egységekhez, a genekhez van kötve. E genek összessége az *ú. n. genotypus* vagyis az *ú. n. csiratypus* és mindazok a tulajdonságok, melyek ehhez vannak kötve, az egyedül átörökíthetők; a genotypus közvetlenül nem állapítható meg, hanem csakis az átöröklésben történő megnyilvánulásában jut kifejezésre. Ezzel szemben áll az *ú. n. phaenotypus*, mint a közvetlen szemléletre nézve hozzáférhető jelenség, mely a külső ingereknek, a környezetnek a genotypusra gyakorolt hatása alapján alakul ki. A genotypus szerkezetében foglalja az alkatnak — constitutio — fogalmát. Az alkat *J. Bauer* szerint három tényezőtől alakul ki: 1. a *morphologiaiból*, mely alatt alak és nagyság értendő; 2. a *functionalisból*, mely működési értéket, ellentálló- és reakcióképességet jelent; 3. az *evolúcióból*, mely növekedést, érést, regenerációt és involúciót fejez ki. *Kahn* szerint valamely szervet alkata a morphologiai, a functionalis és az evolúciós sajátosságoknak összessége, amennyiben ezek öröklöttek, illetve átörökíthetők, tehát a genotypus szerkezetéhez vannak kötve.

Ezen fogalmaknak előrebocsátása után az átöröklésnek szabatos meghatározását *Johannsen* szerint a következőkben adhatjuk: *A valódi átöröklés azonos genek vagyis örökletes tényezők jelenléte az elődökben és az utódokban.* És miután a genek magukat bizonyos külső, az átöröklődés útján napfényre kerülő jellegekben elárulják, helyesnek kell találnunk *Plate* meghatározását is, aki szerint az öröklékenységi fogalomhoz tartozik bizonyos jellegeknek szabályszerű visszatérése belső okok alapján, vagyis szabályszerű visszatérése valamely tulajdonságnak, dacára a legkülönbözőbb külső körülményeknek. Tehát *Johannsen* szerint ugyanazon jelleg, pl. valamely folt a homlokon, valamely különös tehetség, valamely elmebetegség a nemzedékek sorában szabályszerűen jelentkezik, noha a megfelelő egyének a legkülönbözőbb külső körülmények között éltek, amiből csakis arra lehet következtetnünk, hogy a jelleg belső tényezőkön nyugszik. Tehát az örök-

lékeny tulajdonságok tekintetében nem a külső benyomás határoz, hanem az utódok vizsgálata.

A geneket évtizedeken át a csirasejtek magvához kötöttnek tekintették, tehát a magnak *ú. n. chromosomáit* nézték az örökletes tulajdonságok egyedüli vivőinek. A magnak ezen egyeduralmát az átörökítésben támogatták elsősorban a *hím- és női csira egyenértékűsége*, mely tétel azon alapszik, hogy a pete és az ondószálacska egyesülésekor az ezt követő oszlás alkalmával mindkét csiramagból egyenlő számú magyszálacska — chromosoma — van jelen. *De Lubarsch* szerint ezen tétel általános érvényre igényt nem tarthat, mert sok lénynél ezen mennyiségbeli egyenlőség hiányzik és *Fick* nyomtatékkal utal arra, hogy az egyenlő chromosomaszám még nem jelent egyenlő chromosomamennyiséget, mert hiszen az egyes chromosomák különböző nagyságúak.

Az átöröklésben a magnak ezen fontosságát bizonyítani látszó érvvel szemben vannak elég számban olyan érvek, melyek a magnak ezen monopoliumát megtámadták. Ilyenek elsősorban *Loeb*nek vizsgálatai, melyeket ő mesterséges szűznemzés alapján végzett és melyekből kitűnt, hogy a fejlődés kezdetlegesebb fázisaiban nem csupán a pete az átvitel eszköze, hanem különlegesen a női csirasejt protoplasmája végzi az átörökítést és nem a mag. Az újabb vizsgálatok (*Winkler*, *Spemann*) ugyazt mutatták ki, hogy a cytoplasmának az átöröklődő tulajdonságok átvitelében sokkal nagyobb szerep jut, semmint azt eddig felvették és ezzel a magnak említett egyeduralmát az átörökítés folyamatában erősen csorbították.

De nem csupán a kísérletes és így mesterséges szűznemzés bizonyítja a hím- és női csirasejtek érték-különbségét, hanem a természetes szűznemzés példája is. Ennek a példának azért van döntő jelentősége, mert igazolja azt, hogy a hímesirának minden hozzájárulása nélkül egyedül a női csirasejt képes új egyéneket létesíteni a megfelelő fajnak minden jellegével felruházottan és így azt kell mondanunk, hogy a *faji tulajdonságok átörökítésében a női csirasejt dönt*, tehát a hím csirasejt legalább is nélkülözhető. E megállapítással szemben azt vitatták, hogy a mesterséges szűznemzés kóros folyamat, mely a sejtnak bizonyos fokú sértése nélkül nem jöhet létre. Igen találgán utal ezzel szemben *Lubarsch*, hogy valamely élőlénynek magatartása éppen kóros viszonyok között enged bepillantást képességeinek összességére és így vitathatatlan, hogy az átöröklés dolgában a két csirasejt között határozott érték-különbség áll fenn. Nevezett szerző szerint lehetséges volna, hogy éppen a faji tulajdonságok átörökítésében áll fenn a nevezett különbség a két csirasejt között, míg az egyéni tulajdonságok átörökítésében ezek körülbelül egyforma értékkel bírnának; elgondolható már most *Lubarsch* szerint, tekintetbe vévén a női és hím csirasejt magvának és protoplasmájának mennyiségbeli nagy különbségét, hogy a faj tulajdonságai a maghoz lennének kötve.

Az örökletes tulajdonságok jelentőségét különösen *Rüdin* domborította ki igen világosan, akit már most következő fejtegetéseimben jórészt követni fogok. Tulajdonságok kifejlődése az örökletes alaptól — Erbanlage — függ. Nemileg szaporodó élő lényeknél minden egyes tulajdonság általában két örökletes egységtől függ, melyek egyike az apától, másika az anyától való. Ha már most ez az élő lény maga is nemi sejteket produkál, úgy az említett apai és anyai egységek egymástól elkülönülnek és mindegyike egy-egy nemi sejtbe vándorol. Ez által az átöröklődő egységek, melyek mindegyike egy-egy sajátosságot jelent, a nemi szaporodásnál újabb kapcsolatok számára szabadabbá válhatnak. E két örökletes egység, melyek tehát valamely adott tulajdonság létrehozatala szempontjából átmenetileg egyesültek, a nemi sejtek képzésénél ellentétesen viselkednek és ezen az alapon beszélünk az *átöröklés hasadásának törvényéről*. A szóban forgó két egység hason- nemű vagy eltérő lehet. Ha hasonneműek, úgy az illető tulajdonság azonos értelemben mutatkozik meghatáro-

\* A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1924 október 18-i nagygyűlésén tartott Balassa-előadás.



zottnak. Ha eltérők, úgy a kialakuló tulajdonság az egyik örökletes egységhez igazodik, képletesen szólva az erősebbikhez és ezáltal a másikat mint gyengébbiket átmenetileg elnyomja, elfedi. Így magyarázható, hogy a hasadó átöröklés két formában jelentkezhetik; az egyik a *dominans*, a másik a *recessiv forma*. A dominans formánál az átöröklés közvetlen és megszakítatlan és így nemzedékről nemzedékre átmegegy a másik következőre, teljesen függetlenül rokonvéri kapcsolatoktól. A recessiv formánál az átöröklés ugrásszerűen, közvetetten vagyis egészséges nemzedék közbeiktatásával történik és főleg rokonvéri házasság esetén halmozódva mutatkozhatik. Látnivaló mindebből, hogy az átöröklés folyamatában a különböző örökletes egységek és az ezekből eredő tulajdonságok egymással vetélkednek, mely körülmény meghatározott számszerű arányokban, a *Mendel-féle törvényben* jut kifejezésre.

Csupán előadásom teljessége kedvéért említem *Mendel Gergely* klasszikai ma már közismert kísérletét a fehér- és vörösvirágú borsóról, melynek értelmében a két féleség keresztezéséből az első nemzedékben csupa veres virágú borsó áll elő, vagyis utóbbi az uralkodó — dominans —, szemben a fehérvirágú borsóval, mely el lett nyomva, tehát a recessiv. Szólunk tehát az átöröklődő dominans tulajdonságról szemben a recessiv tulajdonsággal, és ebben a magatartásban jut kifejezésre a *Mendel-féle praevaletia törvénye*, mely annyit jelent, hogy a kereszteződő féleségek nemi sejtjeinek egyesülésekor a létrejövő hibrid-képződményben a szíromleveleket alkotó somasejtben csakis a vörösen virágzó nemzőnek csiraalapja jut érvényre, tekintet nélkül arra, hogy him- vagy női oldalról történt az átvitel. De ez a dominantia nem terjed ki a keresztezett ivadéknak csirasejtjeire, mert hogyha ezen dominans hibridnek nemzősejtjeit maguk között megtermékenyítjük, úgy a hibrid ivadékaiban, vagyis a második hibrid-nemzedékben fehérén virágzó borsópéldányok mutatkoznak 3:1 arányban, jelölve annak, hogy a vörösen virító nemzedék csirasejtjeiben a csiraalap a fehérén virítás tekintetében lappangva megvolt. Ezen jelenség a *Mendel-féle hasadási törvény*. E törvényre nézve helyesen mondja *Fick*, hogy ez két feltétel nyomán válik érthetővé: 1. az új organismusban két csiraalap áll elő, melyek nem olvadnak össze kölcsönösen, hanem olyképen maradnak meg egy egyben egymás mellett, hogy mindig az egyik vagy a másik jut túlsúlyra; 2. a két jellegnek csiraalapja mindenkor egyenlő számú csirasejtben activ állapotban megvan. A *Mendel-féle praevaletia* szabálya nem csupán a növényekre, hanem az állatokra is áll; *Haacke* párosítván a japáni táncos egeret a közönséges fűgérrel, megállapította, hogy a futás a dominans jelleg és a táncolás a recessiv. *Haacke* abban a véleményben volt, hogy ezen jelenségbeli megoszlásban a phylogenetikailag idősebb jelleg jut túlsúlyra.

A hasadó átöröklés uralja az átöröklés menetét úgy ép, mint kóros testi-lelki tulajdonságok tekintetében. Nagyon természetes, hogy az átöröklés törvényeinek kutatása az embernél nem oly egyszerű, mint az állat-, illetve növényvilágban. Legegyszerűbb, mert egészen a tenyésztő keze ügyében van, a növényvilágban, ahol az öntermékenyítés révén a kísérletező minden kísérleti feltételt meg tud valósítani és így a fejleményeket szinte árnyaltszerűen befolyásolni képes. De még az állattenyésztő is próbakeresztezésekkel oly tenyésztet tud létesíteni, mely a kiindulási pontul szolgáló egyénben foglalt örökletes alapra a következtetést megengedi. Az emberi tenyésztet igen sok mellékes körülmény megmászítani képes és így az átöröklés törvényeit itt nem követhetjük oly matematikai pontossággal, mint a növényeknél. Nagyon helyesen utalt *Jendrassik* arra, hogy nem egyszer a leszármazottak közül egyesek elhunynak valamely történetes, közbejött esemény folytán, még mielőtt a megfelelő kóros állapot kifejlődhetett volna, hiszen ismeretes, hogy az átöröklődő idegbajnak fellépése bizonyos korhoz van kötve, tehát ha a felnőttkorban megnyilvánuló átöröklődő

betegség egyéne csecsemő- vagy serdülőkorban meghal, az átöröklés menetének kipuhatolása máris meg van zavarva. Viszont csecsemő- vagy gyermekkorban halálosan végződő örökletes bajok lehetlenné teszik az átöröklés törvényeinek folytatlagos tanulmányozását. Találón mondja *Jendrassik*, hogy az emberi átöröklés számszerű törvényeinek tanulmányozásában a nő 300 petéjének mindegyike sorsát ismernünk kellene, a valóságban pedig ennek csak igen csekély tört részét ismerjük meg a létrehozott utódok révén.

Legegyszerűbbek a viszonyok az egyszerű dominantia esetén, amikor oly rendellenességekről, illetve betegségekről van szó, melyeknek megfelelő örökletes egységei az egészséges örökletes egységek felett uralomra tudnak jutni. Jellemzi az egyszerű dominantia, hogy a bajt közvetlenül, megszakítás nélkül a legutolsó felmenőágbeli ősn is ki lehet mutatni és hogyha ilyen bajban leledző egyén egészséges párosul, úgy a leszármazottak fele átlag beteg, a másik fele egészséges, valamint hogy ilyen család egészséges sarjai egészségesekkel ismét csak egészségeket nemzenek. Az idegelmekörtanban ismeretes *Huntington-féle chorea hereditaria tarda*, az átöröklődő vitustane példa erre, avagy az átöröklődő rendellenességek sorából a színvakság, hemeralopia, syndactilia, brachydactilia.

A recessiv átöröklődési menetben ellenkezőleg a betegség leplezi az egészséget. Ezt a formát különösen akkor lehet felismerni az embernél, amikor a házasság a rokonvéri törzs egyénei között történik és amikor a betegség főképen az oldalágakat éri. Mert rokonházasság esetén különösen kedvező alkalom forog fenn a tekintetben, hogy oly betegségekre való hajlam, melyek egészséges törzssel való keresztezés alkalmával fedve maradnának, összekerülve összegeződnek és így nyilvánvalókká válnak. Igen szépen mutatta ki ezt *Lundborg* a myoclonus-epilepsia tekintetében egy 2232 főnyi parasztnemzetségre nézve Svédországban. Ugyancsak recessiv forma a Magyarországon jól ismert családi vakságos idiotaság (*Tay-Sachs*). Igen érdekes átöröklődési menettel találkozunk az ú. n. *Pelizaeus-Merzbacher-féle* betegség vagy a családi sklerosis multiplex esetén, amidőn *Merzbacher* szerint a családnak egészséges női tagjai a baj átvivői, akik önmagukban egészségesek maradnak. Az átöröklődés itt határozottan nemhez kötött formában jelentkezik.

Az átöröklődés folyamatának az emberi nem elfajulási, degenerációs jelenségeivel való kapcsolata *Rüdin* szerint igen fontos fejezete a családi kutatásnak. Szerinte az elfajulásról, vagyis egy teljesen újszerű, tehát egyszerre fellépő és ezután átöröklődővé váló értékesökkenésről csakis akkor lehet szó, hogyha ezen állapotnak keletkezése az átöröklés útján ki van zárva vagy legalább is felette valószínűtlen. Már most tudjuk, hogy vannak igen nevezetes tulajdonságok, melyek eddig az illető családra, illetve törzsre nézve ismeretlenek voltak és amelyek alapján véve örökletes hasadási termékei valamely genotypusnak, avagy összetételei több örökletes alapnak; tehát ilyen tulajdonságok az átöröklés és nem az elfajulás révén állanak elő. Joggal figyelmeztet tehát *Rüdin* arra, hogy az ú. n. elfajulást okozó behatások és jelenségek oki kapcsolata dolgában igen óvatosak legyünk és így külső behatásoknak ú. n. degeneratív következményei tekintetében felette tartózkodóak legyünk. Hogy az alkohol az örökletes alapra, vagyis a genotípiás szerkezetre káros hatással lehet olyképen, hogy egészen új és káros tulajdonságok fejlődhesse ki mint örökletes tulajdonságok, az alig lehet vita tárgya *Rüdin* szerint; de kétségtelen bizonyíték ezen tétel érdekében nincs. Számtalan tényből tudjuk, hogy a közönséges testi sejtnek külső befolyások alapján nagy mértékben megváltoztathatók, de ugyancsak ismeretes az is, hogy a csiraplasma, az átörökítésnek vivője, a külvilág befolyásaival szemben rendkívüli ellenállóképességgel bír. Nagyon súlyos, alapos okokkal kellene rendelkezünk *Rüdin* szerint annak állítására, hogy az alkohol, a syphilis stb. a szülők geno-



typiás structuráját olyképen volna képes megváltoztatni, hogy ezáltal az utódokra nézve tartós és örökletes értékesítkedés származhatnék, mely az ősi örökletes alaphoz mint egy új silányító tényező járulna. Jól mondja *Rüdin*, hogy még azt sem tudjuk, hogy hogyan is sikerülne az utódja egy teljesen egészséges törzsből eredő ép embernek, aki mértéktelenül iszik. Nagy nyomatékka kell itt arra utalnunk, hogy az *iszákos emberek* már eredettől fogva nem normális emberek és így nem meglepő, hogy utódaikban rendellenességek találhatók. *Wauschkuhn* a müncheni elmekórtani klinika anyagán azt találta, hogy az alkoholista utódainak fele gyermekbetegségek, fertőző bajok, szerencsétlenségek következtekben tönkremegy ugyan, de az utódok túlnyomó része testileg és lelkileg egészségesnek mutatkozott, jelesen súlyosabb elmekórtani formák és epilepsia jóformán teljesen hiányoztak; amennyiben pedig lelki rendellenességek előfordultak a leszármazottak körében, úgy legtöbbszörre súlyos örökletes terhelt-ség forgott fenn a vérrokonságban. Ezek után érthető, hogy *Wauschkuhn* szerint az apának idősült alkoholiz-musa az utódok örökletes megkárosítása szempontjából bizonyítottan nem vehető. Megjegyzendő, hogy az eddigi állatkísérletes eredmények sem tekinthetők meggyőzőknek.

A syphilisre nézve hasonló mérlegelések érvénye-sek. Miképen az alkohol, azonképen a syphilis is mér-hetlen nagy és sok egyéni és társadalmi nyomort idéz elő, mondja *Rüdin*, tehát bőséges okunk van ellene a legélesebb küzdelmet folytatni, nincs is tehát szűksé-günk arra, hogy ebben a küzdelemben a számos döntő ok mellett még egy nagyon is kétes okot szerepeltessünk. *Meggendorfer* vizsgálataiból ugyancsak kitűnt, hogy a syphilisen átesett paralysses egyének utódai a szülői syphilises fertőzés lehetőségének ki vannak téve, de oly tények, melyek az örökletes alapanyagának a syphilis útján való károsítását bizonyítanak, nem voltak meg-állapíthatók. Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a syphilis pl. a megfertőzött anyának placéntája révén idézhet elő az utódban luess természetű megbetegedést és ebben az esetben veleszületett, de nem örökletes syphilisről lehet szó.

Még egy tényezőről kell megemlékeznünk, mely az átöröklés tanában általánosságban súlyosbító jelen-tőséggel bír, és ez a szülők vérrokonsága. Itt utalnunk kell arra, hogy a vérrokonság önmagában semmiképen sem káros, hanem egyedül az által válik vészthozóvá, hogy a két nemző félnek kóros tulajdonságai összege-ződnek. Helyesen mondja *Higier*, a heredodegeneratio tanának egyik legalaposabb ismerője, hogy miután minden embernek csekélyebb értékű csiravariációi van-nak, ezek rokonvéri egyének nemi egyesülésekor össze-találkozva, lehetővé teszik az eddig lappangva maradt kóros alapok előtérbe nyomulását. Helyesen beszélt *Jendrassik* a kóros öröklékenység sűrítéséről, mely körülmény már csak abból is kitűnik, hogy a vérrokon-házasságból származó gyermeknek felhágó irányban a tizedik nemzedékben 512 őse van, szemben a nem vér-rokon-házasságból eredő gyermeknek 1024 ősevel. *Higier* a vérrokonság jelentőségét egy népszerű példával vilá-gítja meg. Elgondolható ugyanis az a látszólagosan eilentmondó tény, hogy két fivér, kik apai részről terhel-tek, unokanővéreket vevén el feleségül, az egyik utódait nagyon megterheli, a másik egyenesen tehermentesíti, amennyiben az első az apai terhelt részről, a másik a terhelt-ség nélküli anyai részről való unokanővért vett el. Nem a vérrokonság mint ilyen, hanem a homolog terhelt-ség mindkét szülő részéről tételezi fel az utódok átöröklődő bajait, mert a szülők vérrokonsága, mint *Higier* igen találóan mondja, halmozhatja és növelheti a szülők hibáit, de nem teremthet hibákat.

II. Áttérek fejtegetéseimnek második fejezetére, vagyis az átöröklés megnyilvánulására az agyi baráz-dák alapján.

A nagyagi féltékék felszíne olykor szinte tükre lehet az átöröklésnek azáltal, hogy bizonyos barázdák

családok szerint, illetve egy családban még nem szerint is erősebb fejlettségben mutatkoznak. Beszélhetünk tehát az agyi barázdák adta felszíni képnek átöröklő-déséről és ebben a tekintetben igen érdekes a két félte-kének egymáshoz való viszonya, amint ezt a bécsi *Karp-lus* alapvető vizsgálataiból megtudtuk. A féltékék nagy-jában ugyan hasonlóak, vagyis hogy a két félteke egy-forma hosszú vagy rövid, nagy vagy kiesiny, keskeny vagy széles tekervényekkel bír, barázdákban bővelked-nek, illetve szűkölködnek. De részletek dolgában a jobb és a bal félteke között határozott különbség jelentkezh-etik oly értelemben, hogy az egyes barázdák hosszúsága, mélysége, megszakított-sága, anastomosisai tekintetében különbségek merülhetnek fel. És ebben az irányban fel-tűnő, hogy a szülőkről a gyermekekre való átvitel több-nyire az azonos oldalra vonatkozik, az átvitel homola-teralis *Karplus* szerint. Igen érdekesek *Karplus* meg-állapításai a nem szerint is, aki kettős vagy hármas ikrek esetében mindig a fűmagzat barázdaképződését találta fejlettebbnek, mint a női magzatét. És így *Karp-lus* vizsgálatai alapján felállítja a következő három tételt: 1. Az embernél az agyi barázdák átöröklése le-hetséges. 2. Az átöröklés azonos oldali. 3. A fűmagzat-nak fejlettebb barázdálódásában egy másodlagos nemi jelleg jut kifejezésre.

Ezek szerint az agyfelszínen az átöröklés *családi-lag* és *nemileg* nyilvánulhat meg. A családi átöröklés csúcsponjtját az *egyéni* agykifejlődésben érheti el, amidőn valamelyik család egyik-másik tagjának agyfel-színi kialakulása a tökélynek magasabb fokára emelke-dik, mely a féltékék sűrűbb barázda- és tekervény-kialakulásában nyilvánul meg és így létrejő az egészen *egyéni szabadsú agyfelszín*. Lehetséges, hogy ilyen agy-velő *helyileg* mutathat a rendes mértéket meghaladó ki-fejlődést és ezen nyugszik a részleges tehetség; de van eset, amidőn az agyvelő többé-kevésbé egészében mutat-hatja a túlerős kiképződést, mely azután egy nagyobb átfogójú kiválóság anyagi alapját adja. Ily módon jó létre a *Landau* által *elitagyvelőnek* elnevezett kp. ideg-rendszer, mely kiváló tehetségek, illetve a lángész tulaj-dona. Nem nézem feleslegesnek, hogyha e helyen előbb a lángész származásáról és természetrajzáról egyet-mást felemlítsek.

Már a mindennapos élet is bizonyítja, hogy a tehetségek, illetve a szellemi képességek öröklöttek és így átöröklhetők. Bár főképen bizonyos tehetségek terén az azonos nevű átöröklés tapasztalható, de azért sokszor megessik, hogy a gyermekeknek a szülői tehetsé-gek sajátos szövődését láthatni. *Schopenhauer* szerint az apától a jellemet és az akaratot, az anyától az értelmet kapjuk; *Moebius* szerint a fiúk az anyára, a leányok az apára ütnek. Az átöröklés kérdésében a kiváló tehetség és a lángész a bűvár figyelmét azért irányította magára, mert a szellemi culminatio szembe-tűnőbb lévén, mint az átlagos képesség, könnyebben is ismerhető fel és határo-zottabban értékelhető.

Miután minden emberben az apai és anyai csira-tömegek együttesen döntenek, azért is a kétféle anyag egymásra majd gátlóan hathat, majd magasabbrendű, illetve újszerű combinatio létrejöttére nyujthat lehet-séget. Igen szépen látjuk ezt kifejezve *Goethe* családjá-ban; itt apai részről a kézművesség, anyai részről a magasabb polgári rend és régi tudós családok szerepel-nek. Különösen kiemelendő *Goethe* nagynyja, aki a *Lindheimer*-családból származott, melyből a XIX. szá-zadig lemenőleg részben művészi hajlamú, részben tudós származékok szerepelnek és ebben a családban volt egy kiváló tudós, aki úgy koponyaalakulata, valamint lelki tulajdonságai tekintetében, főleg túlnyomó visualis kvalitásaiban *Goethere* rendkívül emlékeztetett. *Goethe* zseniális összetétele az anyai ágról való érzelmi és kép-zeleti tehetségeknek az apai ágnak észszerű és rend-szeres irányzatával való párosításából magyarázandó. Figyelemreméltó körülmény, amelyet *Goethe* családjá-ban is feltalálhatunk, hogy a társadalmilag alacsonyabb férfi a társadalmilag magasabban álló családból való nőt vesz el, mely egyesülés a család emelkedésének ki-



indulási pontja. Látnivaló, hogy *Goethe* családjában kifejezésre jut az, amit az örökletes telepek — *Erbanlage* — ellentétességének, kontrasztjának nevezünk, ami adva van apai részről az ú. n. alapvető jellembeli tulajdonságokban, anyai részről a differenciáltabb magasabbrendű hajlamokban művészi és tudományos irányban.

A tehetségeknek családokban való fenntartása tekintetében fontos az azonos anyaggal való nemi találkozás. *Reibmayr* szerint csakis ezen az alapon volt lehetséges az ősidőkben, hogy bizonyos tehetségek a szülői csirátömegek összegeződése folytán mindjobban kifejlődtek és így már most egy adott tehetségbeli irányzatnak fenntartása azáltal vált lehetségessé, hogy az idegen vérrel való keveredést megakadályozták. Ezen tisztavérűség a törzsek, rendek és kasztok fenntartásának biztosítása és ezen az alapon a kiélezett tehetségek kialakulásának módja volt, de nem tagadható, hogy másrésről ugyanezen az alapon a leszármazotaknak merev, alkalmazkodás nélküli jellege domborodott ki idővel. A lángészhez szükségelt mozgékonyosság és lendület előbb-utóbb mégis bizonyos fokú felfrissítést igényel a csiraanyag tekintetében, megkívánja azt, amit *Goethe* családjában látunk, amelyben ellentétes, jobban mondva elütő képességek párosítása történt meg. Bizonyos azonban az is, hogy a teljesen válogatás nélküli keveredése a törzseknek és fajoknak nem annyira valóságos, hanem áltehetségeknek, ingadozó egyéniségeknek létrejöttére vezet.

Bizonyos tehetségeknek bizonyos családokban való átöröklődését figyelemmel követvén, érdekes felismerésekre juthatunk. Ebben a tekintetben fontos, hogy az apai és anyai csirátömegek fajlagos szerepet játszanak oly értelemben, hogy az apai anyag a fenntartó, az anyai a fejlesztő tényező és a csirátömegek érvényesülése tekintetében az anyai nagyobb hatóerővel bír. Ezt látjuk *Goethe* családjában, de látjuk *Napoleon*ban is, ahol a „madame mère” eszessége, talpraesettsége és szívós erőnye feltűnő volt. De megjegyzendő, hogy a tehetség átöröklésében főleg zenei irányban az apai ág a döntő; a nagy *Bach* családjában öt nemzedéken át öröklődött apáról fiúra a zenei tehetség. Utóbbival biológiailag rokonnak látszik a matematikai tehetség, amint ezt a svájci *Bernoulli*-családban látni lehet, amelyben három nemzedéken át megszakítás nélkül jeles fizikusok és matematikusok jelentkeztek.

A lángész a továbbtenyésztés szempontjából általában terméketlen, mert a lángészű férfiak házasságából gyermek vagy egyáltalán nem jó létre, vagy alig egy-kettő; a lángész a harmadik nemzedéken túl nem igen tartja magát. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a zseniális családok csirátömegei túlnyomólag a női ágon vitetnek tovább, míg a férfiak hamarosan kivész. Különösen tekintetbe veendő a lángész descendentájában az a körülmény, hogy zseni cél tudatosan helyes tenyésztet nem kultivál; elég e tekintetben *Goethe* fiára utalnunk, aki nagy nemzójétől bizony nagyon elmaradt.

A lángész fogalmi meghatározása nagyon nehéz, már csak azért is, mert a különböző rendű zsenik olykor különböző természetűek. Nem szorul bővebb bizonyításra, hogy az a kiválóság, mely az egyik zsenire nézve előmozdító, a másakra szinte hátráltató lehet; a szárnyaló fantázia, mely a költő és képzőművészre nézve lendítő és a magasabb régiókba vivő, az exakt tudományok terén olykor akadályozó is lehet. A zsenik természetrajza tehát különböző. *Helmholtz* szerfelett áthatoló, éles, kristálytisztá gondolkodása; *Schiller* és *Petőfi* szárnyaló és lelkeket rendítő pátosza; *Beethoven* eszményi zenei alkotásai; *Napoleon*nak lenyűgöző akaratereje és tüneményes uralkodni tudása: az ember idegéletének egyes sajátos, egymástól független, hatalmas megnyilvánulásai, melyeket egymással összehasonlítani nem lehet. Mindegyik zseniféleségnek megvan tehát a maga fajlagossága és mégis van közös vonásuk, mely abban áll, hogy a zseni megteremti azt, amire még a különleges tehetség sem képes. A zseni az abszolút eredeti alkotás létesítője, tehát benne nem a munka tökéletessége, hanem törőlmetszett eredetisége, merő újszerű-

sége a döntő és lényeges. A zseni fajlagosságánál fogva bizonyosfokú egyoldalúságot rejt magában, bár ezzel szemben kiemelendő, hogy a középkorban voltak átfogó, univerzális zsenik is, mint pl. *Lionardo da Vinci*, aki mint festő, építész, mérnök és író egyaránt teljesen eredeti produktált. A lángész oroszlankarmait már a zsenge gyermekkorban mutatja; *Pascal* 12 éves korában találta ki a geometriát és 15 éves korában írta a kúpszeletekről szóló értekezését; *Helmholtz* gimnazista korában sokat betegeskedvén, ágyban fekve, merő szórakozásból találta ki geometriai levezetéseket. Zenei téren éppenséggel a gyermekkor a lángész megnyilvánulásának klasszikai kora és e tekintetben elég *Mozart*ra gondolnunk. A lángész túlfinomult idegrendszerrel jelentvén, érthető, hogy a zseniális ember labilis kedélyű, hajlik sokszor a szertelenségekre, amit főleg a fantázia zsenijeinél láthatunk. Különösen veszedelmesek azok a kiskiklások, melyek a lángész hajótörése alkalmával adódhatnak és ilyenkor közel áll a züllés lehetősége, ami leginkább kábító, zsibbasztó mérgek (alkohol, opium stb.) útján valósul meg. Elég *Murgerre*, *Allen Edgar Poera* gondolnunk. A lángész nem egyszer elmezavarral is szövődhetik, mely körülmény azt a hibás felfogást alakította ki, mintha a kettő azonos lenne, amit *Lamartine* franciás luciditással így fejezett ki: „Cette maladie mentale, qu'on appelle génie”. Tagadhatatlan, hogy *Rousseau* életének nagyobbik felében üldöztetési téveszmékben leledzett; *August Comte*, a pozitív philosophia kitalálója, 25 éves korában két éven át elmebeteg volt; *Nietzsche*, az Übermensch evangéliumának csodálatra-dé nem követésre méltó megírója, súlyos migrainejétől eltekintve, időszakos izgalmakban szenvedett, melyek megelőzték és függetlenek voltak végleges betegségétől, a bénulásos elmezavartól. De hibás volna azt gondolni, hogy a lángész és az elmezavar azonosak lennének, annyival inkább, mert a zsenik legnagyobb része biztosan nem volt elmebeteg. A lángész, bár nagyobbbrészt utat tör magának, teljes kialakulásához bizonyos milieuhatásokra, elősegítő körülményekre szorul, és így nem lehetetlen, hogy elég lángész sorvad el kedvezőtlen élet-körülmények hatása alatt. És így a lángész egetostromló, hatalmasan kitörő természete dacára, sokszor igen türelmes, szinte verítékes kifejezésre szorul. E tekintetben elég a nagy festők sokszoros vergődéseire, meg-megújított próbálkozásaira utalnunk; elég *Bismarck* pályafutására gondolnunk, mely mutatja, mily hosszadalmas és tudatos munka alapján alakul ki egyik-másik lángész nagysága és így bizonyos fokban igaza volt *Buffon*nak, amikor azt mondotta, hogy a zseni, az bizony „une longue patience”, hosszas türelem eredménye.

Amidőn a lángész agyfelszínét nézzük, úgy ne keressünk abban ú. n. barázdákülönlegességeket, mert ilyen keresgélése céltalan és értelmetlen. Ezzel szemben okszerű munka, a barázdák kialakulási gazdagságát szemügyre venni, annyival inkább, mert hiszen a barázdák nagyobb száma, azok kellő mélysége mellett, feltétlenül annyit jelent, mint a működő agyfelszínnek területi megnagyobbodását, vagyis a szellemi munka anyagi substratumának gyarapodását. Itt azonban nyomatékkal kell arra utalnunk, hogy a barázdák nagyobb száma még nem biztosítéka egy fejlettebb instrumentumnak egymagában, mert valamely agykéreg működési értéke dolgában két tényező dönt, úgy mint a külső és belső kialakulása az agykéregnek. Tehát nem egyedül a sűrűbb barázdálódásban megnyilvánuló felszínmeagnagyobbodás, hanem a felszín alatt rejtőző szürke agykéregnek fejlettsége is számításba veendő és ez utóbbi jelenti a belső kialakulást. A szürke kéregben levő sejtek számától és fejlettségétől függ tehát a szellemi műveletek anyagi korrelatumának fejlettsége is; mert számos és mély barázda növeli ugyan a működési területet, de annak működési értéke függ ezen terület alatt fekvő szürke agykéregnek arányos fejlettségétől. Szükség van tehát a külső és belső kialakulás harmóniájára, melynek esetén a helyi túlkifejlődés a rendkívüli tehetség, illetve lángész agykéregi korrelatumát adja. Ezek szerint a lángész agyvelejének vizsgálata két



irányú megállapítást igényel: a barázdák és a szürke kéreg fejlettségének megállapítását. Meg kell jegyeznünk, hogy a különleges tehetségek agyvelejének vizsgálata eddigelé csupán a barázdák kialakulási viszonyaira volt tekintettel és az agykéregnek szerkezeti viszonyait elhanyagolta, aminek kettős oka van. Egyrészt az agyvelő finomabb szerkezeti viszonyainak megállapítása nagy apparatust igényel; másrészt az elhunyt nagyságok előrehaladott korban hűnyván el, agyvelejükben részben a korral, részben az arteriosclerosis-sal járó elváltozások az eredményes vizsgálatot megnehezítették.

A magam részéről egy magyar zenei zseni idegrendszerét akarnám ez alkalommal csupán érinteni, kinek agyfelszíni vizsgálatát tavaly *Bochkor Ádám* kartársunk végezte intézetemben, míg a finomabb szerkezeti vizsgálattal *Miskolczy Dezső* urat bízta meg. A munka, amit végeztünk, azért volt érdekes, mert a *Hansemann* által végzett vizsgálat kivételével, mely *Helmholtz*nak épen maradt féltékéjére vonatkozott, a többi irodalmi esetekben túlnyomóan szintén zenei kiválóságokról van szó. Hazánkban *Guszmán József* vizsgálta meg *Lenz* hegedűművész agyvelejét és Németországban *Auerbach Zsigmond* tette beható vizsgálat tárgyává *Cossmann* német celloművész, *König* koncertmester és zenetanár, *Stockhausen* kiváló énekes és zene-pedagógus, végül *Mottl Félix*, nemcsak elsőrangú zongorajátékos, hanem jeles zeneszerző és a legkiválóbb karmesterek egyikének agyfelszínét. Így tehát vizsgálataink számára megvolt az a bizonyos összehasonlító alap, mely a talált barázdaképződési sajátosságoknak értékelése szempontjából igen fontos.

Közös eredménye úgy *Guszmán*nak, mint *Auerbach*nak, hogy a halántéki és fali lebeny tekervényei sajátos és sűrűbb barázdálódás folytán egészen különös kialakulást mutatnak és így jogosult ezeknek területi megnagyobbodását felvennünk. *Auerbach* különösen kiemeli az első halántéki tekervénynek, mint a hallás centrumának rendkívüli fejlettségét általánosságban és *Stockhausen* agyvelején, vonatkozással ennek rendkívüli beszédtehetségére, utal a baloldali 3. homloki tekervény szokatlanul erős kifejlődésére. *Auerbach* általában hangsúlyozza az alsó fali lebeny elülső részének, a gyrus supramarginalisnak az általa megvizsgált mind a négy nagy zenei tehetségnél talált egészen különleges fejlettségét. *Fleischig* is kiemeli a fali lebenynek az embernél való erős fejlettségét a magasabbrendű majmokkal szemben, és ezen lebenynek nagyobb fokú kialakulását human jellegnek tartja. Megemlíti *Hisnek Joh. Seb. Bach*nak koponyáján tett leletét, mely szerint az utóbbinak öntvényén éppen a gyrus supramarginalisnak tájéka szerfelett ki volt fejlődve és így a zenei képességnek ezen tájékhoz való kötöttségét hangsúlyozza. *Rüdinger* müncheni anatomus *Justus Liebig* és *Döllinger*, kiváló physiologusok agyvelején ugyancsak a jelzett vidéknek túlerős fejlettségét találta és ugyanez állott *Gauss* és *Dirichlet* matematikusok agyvelejének felszínére, illetve *Kant* koponyájára nézve. Ezek után *Fleischig* szerint nem csupán a nagy zenészekre, hanem a nagy tudósokra nézve is áll a fali lebenynek kiváló fontossága a szellemi termelés szempontjából.

Érdekes fejtegetéseket fűzött egy francia szerző, *George Matisse*, az *Auerbach*-féle munkálatokhoz, kiemelve, hogy a hallási képesség phylogenetikailag aránylag fiatal szerzemény, mert a békaféléknél jelentkezik az első nyomokban a cochlea, a hullóknál és halaknál fokozatosan tovább fejlődik és az emlősöknél eléri csúcspontját. Mindezzel egybevág az a tény is, hogy a hallóideg — nervus cochlearis — valamennyi érzékszervi ideg között a legkésőbbben fejlődik. Tekintve már most azt, hogy a hallás az embernél a legdifferentiáltabb, ezt, mint az emberi szervezetnek aránylag fiatal szerzeményét, *Matisse* szerint további fejlődésre képesnek kell néznünk. A francia szerző észrevételei abban az igen érdekes kijelentésben éleződnek ki, hogy a *Sylvius*-féle barázdát szegélyező agyi tájak új területek, telve jövővel („pleine d'avenir”), amelyekből egykoron a francia szerző

szavai szerint csodás civilisatio sarjadzhatnék ki. Ezzel szembeállítja a látás képességét, mint az érzékelés legrégibb eszközét, melynek további fejlődést nem jósol. Ezen kijelentéssel kapcsolatosan *Auerbach* egyezőnek találja a látás agykérgi területének kifejlődésbeli állandóságát.

A mi fiatal hegedűművészünk 14 éves korban, baleset következtében hűnyt el. A fiú apja, ki maga is értett a hegedűhöz, a gyermeknek abszolút hallását 4 éves korában fedezte fel; *Auerbach* nagy zenei tehetségei valamennyien ugyancsak a legzsengőbb korban árulták el isteni adományukat. Művészünk 12 éves korában *Paganini* darabjait nem találta neheznek, sőt azoknak reprodukálásában egészen különös, sajátos modort követett. *Bochkor* szerint tehetségének főjellege abban állott, hogy valamely új műnek mibenlétét azonnal felfogta, annak gyengéit felismerte és egyúttal megjelölte a leghelyesebb kifejezési módot. Improvizáló képessége igen nagy volt és bármilyen szerzeményt bármily hangnemben könnyűszerrel eljátszott. Nyelvérzéke feltűnő volt; angolul megtanult két hónap alatt, kitűnő kiejtéssel. Ezen zenei tüneménynek agyvelején az *Auerbach* és *Guszmán* által talált rendkívüli fejlettsége az alsó fali lebenynek megvolt; felülő volt a halántéki tekervények rendkívüli tagozottsága és a harmadik alsó homloki tekervény háromszegletes részének, a Broca-tekervénynek valóságos mekkézőzottsága. A magam részéről még kiemelném, *Karplus* vizsgálataival egyezően, hogy a két agyfélteke barázdaképe elég feltűnően különbözik. Mindezen adatokból látnivaló, hogy a magyar zenei zseni agyvelején a *Guszmán* és *Auerbach* által kiemelt felszíni kialakulás sajátosságai ugyancsak megvoltak és így megerősítést nyert az a tétel, hogy a különleges tehetségek agyfelszíne különleges kialakulást mutat. Bennünket ezen megállapítás alkalmával még az a körülmény is érdekelt, hogy a legtöbb megvizsgált zenei tehetség élettörténetében említés tétetik arról, hogy a nagyszülők, illetve a szülők is zeneileg kitűnő egyének voltak; egyike-másikának testvére szerényebb méreteken ugyancsak zeneileg fogékony volt. Tehát a zenei tehetség örökletes családi alapon lép fel és ennek anyagi alapját egyrészt a halántéki, másrészt a fali lebeny szokatlanul erős fejlettsége tételezi fel.

Előadásom második részét befejezve, ebből folyólag utalnom kell arra, mily rendkívüli szerepet játszik minden emberi alkotásban maga a műnek a létesítője. Lévé az ember minden szellemi megnyilvánulásában agyvelejének függvénye, *Flaubert* szellemes mondása: „L'homme c'est rien, l'oeuvre c'est tout” — az ember az semmi, minden a mű — csillogó paradoxonnál többre nem becsülhető, hiszen olyan a munka, amilyen az ember, illetve ennek agyveleje.

III. Az imént a normalis átöröklődést a központi idegrendszerben egy érdekes példával, az agyfelszín kialakulásával családi örökletes alapon illusztráltuk. Lássuk már most a kóros átöröklődést első sorban a szorosan vett idegbajok, azután az elmebántalmak terén.

Az átöröklődő idegbajok ismereteink mai állása szerint két nagy csoportra bonthatók, olyanokra, melyek anyagi substrátuma ismeretes és ezek az átöröklődő rendszeres idegbajok, melyek mindig valamely jól meghatározott rostrendszerhez kötött bántalom képében jelentkeznek; azután olyanokra, melyek családirag örökletesek, de amelyeknek anyagi alapját ma még megadni nem tudjuk. Utóbbiakhoz tartozik az átöröklődő remegés, a családi myoklonia, az átöröklődő nystagmus, a családi időszakos bénulás, a myotonia. A tudományos figyelem homlokterében az átöröklődő rendszeres idegbajok állnak, azért ezek, mert jól megállapítható anyagi elváltozásokon nyugsznak és így körülményük megállapítható. Lássuk tehát, milyen a klinikai megjelenése az átöröklődő rendszeres idegbajoknak.

A szerint, hogy milyen rendszert támad meg az átöröklődő bántalom, a szerint kap klinikai színezetet a kifejlődő bántalom. Ha a latorpálya betegszik meg, előáll a merevgörccsös bénulás; ha a gerincvelői mellső mozgató idegsejtek rendszere, beáll a petyhüdt izom-



sorvadás képe és a kettő egyidejű kialakulásakor létrejön a merevgörcsrel párosult izomsorvadás, a Charcot-féle amyotrophia lateralsclerosis. Ha a kisagyhoz vezető gerinevelői pályák az oldalkötelekben betegek, úgy a gerinevelői ataxia vagy Friedrich-féle betegség, ha maga a kisagyvelő az átöröklődő bántalom székhelye, úgy kisagyvelői ataxia köszönt be. Ha a nagyagy köpeny, a féltékék szürke kérge van megtámadva, úgy a családi idiotaság képe áll elő. Ha a nagyagyban székelő csikolt test rendszere, mint az akaratlagos mozgások fegyelmzője beteg, úgy előáll az átöröklődő chorea vagy Huntington-féle betegség. Ha a közepagy szemmozgató magvai bántalmazvák, előáll a családi ptosis vagy szemizombénulás.

Látnivaló ebből, hogy az anatómiai localisatio megszabja a klinikai tünettant és már most az uralkodó tünetcsoport szerint az átöröklődő rendszerbántalmaknak négy nagy csoportját különböztethetjük meg: 1. van egy merevgörcsös, illetve izomsorvadásos; 2. van egy ataxiás; 3. van egy rendellenes mozgási tünetekből álló, vaagyis myokloniás, toniás, choreás és tremorszerű és 4. van egy kóros psychére utaló jelenségek által jellemzett csoport. Nevezetes már most, hogy ezen tünet-tani csoportok részben keveredés, részben átmenetek révén sokszorosan szövődhethetnek. Így pl. a merevgörcsös bénulás az átöröklődő ataxiával vagy szemizombénulással vagy idiotasággal; a Friedrich-féle ataxia idiotasággal, kisagy ataxiával, vagy átöröklődő choreával találkozhatik stb. Ezen az alapon a tünet-tani variációnak oly bőséges lehetősége van adva, hogy az egyes alakok elvesztik önállóságukat. Helyesen utalt tehát Jendrassik mint első arra, hogy az átöröklődő idegbajokban nem a különleges tünettan a fontos, hanem az a lényeges, hogy ezen tarka kórképek bizonyos körélet-tani vonások, milyenek az átöröklés, a családiasság és vérrokonság által közösen jellemezhetvén, egy nagy kórtani egységbe kerültek össze. Ennek a kórtani egységnek adta Jendrassik a *heredodegeneratio* elnevezést és így a *heredodegeneratio* fogalma valósággal közös nevezőre hozta az átöröklődő idegbajok összes formáit. Ezen az alapon, legyenek már most szemre még oly különbözőek is az átöröklődő idegbajok, klinikai kórlényegük tekintetében azonosak és így bennünket sohasem foglalkoztat elsősorban a specialis tünettan, hanem mindenkor a közös jellemző vonások, amelyek ezen tarka kórformákra a meghatározó közös bélyeget rásütik.

A klinikai tekintetben mutatkozó lényegbeli azonosság bennem már évek előtt azt a gondolatot ébresztette, hogy az átöröklődő rendszeres idegbajok kórszövettani lényegükben is azonosak. Ez irányú vizsgálódásaim engem arra a felismerésre vezettek, hogy a szóban forgó betegségeknek biológiai és anatómiai lényege teljesen azonos. Biológiai jellemző az átöröklődő bántalmakra az *endogenitás*, vagyis ezek kórszármazásuk tekintetében függetlenek minden külső behatástól és éppen ellenkezőleg belső okoktól, az átöröklés törvényeitől függően alakulnak ki, miképpen erre előadásom első részében utaltam. Ezen belső eredés Gowers és Jendrassik szerint fogyatékos életerőre utal, amelyben a központi idegrendszernek megfelelő rendszerei leledzenek. Ezt a fogyatékos életerőt már most morfológiailag sikerült nekem az által kimutatnom, hogy a kifejlődésnek fogyatékoságát, illetve hibás voltát mint jellemző vonásokat tudtam az átöröklődő rendszeres idegbetegségek anatómiájában feltalálni. Ezen az alapon a szóban forgó bántalmak, mint fejlődésbeli rendellenességek, a *fogyatékos vagy törpe fejlődés* — *hypogenesis* — illetve a *hibás fejlődés* — *dysgenesis* — termékek gyanánt voltak felismerhetők, szemben a normalis idegállapotot feltételező normalisan fejlett idegrendszerrel, mely az *eugenesis* eredménye. Az átöröklődő rendszeres idegbajokat *csiralevélbántalomként* sikerült meghatároznom és eddigi felismerésünk szerint ezen elektív bántalmaknak két nagy csoportját tudjuk megkülönböztetni. A *külső csiralevélnék*, az ektodermának fejlődési zavaraként állanak elő a fentebb részletezett rendszeres idegbajok. A *középső csiralevélnék*, a mesodermának

fejlődési zavaraiából alakulnak ki 1. a csontrendszer, 2. a kötőszövetes rendszer, 3. a porcogórendszer, 4. az izomrendszer megfelelő bántalmak; példák erre az osteogenesis imperfecta, a Stiller-féle asthenia, a chondrodystrophia, a dystrophia musculorum (Bauer).

Már most igen érdekes és biológiaiilag fontos körülmény, hogy amint egy-egy csiralevélbetegség különböző formái szövődhethetnek maguk között, amire fentebb utaltunk, azonképpen a külső és középső csiralevélnék ezen elektív bántalmazottságának összetettségének alapján a *kombinált csiralevélbántalom* állhat elő, amire a klinikai tapasztalás bőségesen példákkal szolgál. Schultze szerint csontdystrophia spinalis izomsorvadás-sal, Jendrassik és Kollarits szerint kisagy ataxia dystrophiával, Bing szerint Friedrich-féle betegség dystrophiával kombinálódhatik stb. Tehát *csiralevélszerűen jellemzett rendszeres bántalmakról van szó az átöröklődő idegszövetbeli, illetve támasztó szövetbeli elektív betegségek esetén*, mert csakis az degenerál előrehaladóan és válogatósan, ami az egyik vagy másik csiralevélnék, illetve mind a kettőhöz tartozik. Ezen válogatós csiralevélbántalom a megfelelő csiralevélnék alkotóelemeire vonatkozó előrehaladó degenerálásban nyilvánul meg, melynél fogva, miképpen azt a családi idiotaság hevenyész alakjánál látjuk, hatalmasan duzzad az idegsejteknek szerkezet nélküli protoplasmája, a hyaloplasma. Ezen elváltozás szemcsés degenerációs termékek kiválására vezet, amelyek fokozatosan elszírosodnak. A rendszeres átöröklésnek anatómiai lényege a protoplasmának öröklött gyengesége, hiszen endogen alapon, vagyis minden külső behatástól független módon, belső oknál fogva kezdődik meg és folyik le a feltartóztatlan elfajulás.

Az átöröklődő idegbajok biológiájában ma már nem keresgélünk a régi terminológia által elnevezett direkt, indirekt, collateralis, azonos és különemű (polymorph) átöröklés után, mert ezen fogalmak ma már elavultak (Siemens). Bremer szerint a heredobiológiának modern kérdésfeltevései így hangzanak: 1. Átöröklődő, vagyis genotipias bajról van szó? 2. Egyszerűen hasadó az átöröklődő betegség, vagy többféle örökletes egységtől függ? 3. Dominans vagy recessív menetet követ-e a baj? 4. Nem találhatók fel a jellegzetes öröklődési meneten kívül oly jellegek, melyekből az örökletes tényezők alapvető kapcsolódásaira lehetne következtetni? 5. Milyen therapiai következtetések vonhatók le a fenti megállapításokból?

Bremer a családi merevgörcsös bénulást tanulmányozván, e kérdésekhez részben a saját, részben az idevágó irodalom anyaga alapján szólt. Mindenekelőtt meg tudta állapítani, hogy az átöröklődés menete egyrészt dominans, másrészt recessív módon alakulhat ki: a dominans esetekben a vizsgáltak fele beteg, a másik fele egészséges volt és utóbbiaknak utódai mind egészségeseknek bizonyultak, amit ő így fejez ki: „Einmal frei, immer frei.“ Nemhez kötöttséget nem tapasztalt, mert egyenlő arányban fordultak elő beteg férfiak, mint nők. A recessív menetű esetekben úgy tapasztalta, hogy a felmenő ágban gyakori volt a vérrokonság körülbelül 20%-ban. És ha most a dominantia és a recessivitas tekintetében az egyes családokat egymás mellé helyezte, úgy szembeugró volt az a körülmény, hogy a dominans esetek a könnyű, a recessívek a súlyosabb megbetegedést képviselték, oly megállapítás ez, mely Siemens állításaival is egyezik.

Ami már most az örökletes tényezők kapcsolódásait illeti, úgy joggal utal Bremer arra, hogy az embernél az örökletes tényezők nagy sokasága szerepel, vagyis az ember a legnagyobb mértékben polyhybrid. Bremer hajlik azon felfogás felé, hogy a hasadó egység genotipias alapját a homolog chromosomák különböző vegyi szerkezetében, illetve alaki alkatában keressük. A chromosoma szétoszlása alkalmával nem alakul ki mindig a Mendel-féle hasadás eszményi aránya, mert összetettebb folyamatok szerepelnek. Egyes egységek nagy rokonságot mutatván egymáshoz, nem válnak szét. A chromosomalanc nem bomlik szét elemi tagokra, hanem



hosszabb vagy rövidebb részdarabkáira, melyek az ismeretes reductiók osztás után a fióksejtben ismét zártan feltalálhatók. Ez az, amit az örökletes tényezők kapcsolódásának — Faktorenkoppelung — nevezünk. Ez a folyamat az emberről igen kiterjedt mértékben van jelen. *Bremer* ezen alapon a degeneratio fogalmát tisztázottnak tartja, mert elképzelhetjük már most, hogy nem csupán egyetlen gen, hanem egész csoportjai a geneknek, vagyis hosszabb-rövidebb darabjai egy chromosomalánának csökkent értékű. A megtörtént amixis után a phaenotypiás képben a szembeugró örökletes betegségen kívül még egy sorát az oly jellegeknek találhatjuk, melyeket eddig a degeneratiós stigmák elnevezése alá foglaltunk.

*Bremer* therapiái szempontból a következő három tételt állítja fel. 1. A kötelező házassági tanácsadás alapján rokonházasságok feltétlenül kizárandók. 2. Ha valamely családban a heredodegeneratio dominans örökletes menetben fejlődött ki, úgy a család beteg tagjainak házassága megakadályozandó, mert utódaiknak fele okvetlenül beteg lesz. 3. Dominans örökletes menet esetében a beteg család egészséges tagjai bátran házassodhatnak, mert ők nem tekinthetők terhelteknek és így utódaik mentesek az örökletes nyavalyától.

Fejtegetéseimnek utolsó fejezetére térek át, az *átöröklődő elmebántalmakra*. Ezek is természetesen, miképpen az átöröklődő idegbántalmak, a legszigorúbb endogenitási jegyében állanak, tehát élesen különülnek el az exogen elmebántalmaktól, melynek a syphilisen, mérgek behatásán, érellátás okozta agytáplálkozási zavarokon nyugvó elmebetegségek. Az endogen elmebántalmaknak két nagy alakját különbözteti meg az elmekórta: az ifjúkori elbutulás, a *dementia praecox* és a *maniásdepressív elmezavar*. Már most érdekes és fontos körülmény, hogy ennek a két elmekórformának két normalis psychés alkat felel meg, amint ezt *Kretschmer* alapvető vizsgálataiból megtudtuk. A *dementia praecox* vagy schizophréniának mintegy normalis parallel alakja a *schizoid egyéniség*, a maniásdepressív alaknak a *cycloid egyéniség*. Azonban nyomtatékkal emeljük ki, hogy a nevezett két típus csupán *psychés jellegek* és semmiképpen sem azonosítandók a megfelelő kóros állapotokkal vagyis a schizoid nem jelent csupán fokozati enyhülést a *dementia praecox*, a schizophréniával szemben és ugyanilyen viszonyban áll a cycloid a maniásdepressív elmezavarhoz. Az emberi jellem- és kedélyvilágnak két ellentétes polusát képviseli e kétfajta egyéniség és így joggal oszthatjuk a kultúremleriséget jellemrajzi szempontból két nagy kategóriába: a nyílt és zárkózott jellemek csoportjába.

A *nyílt jellemek* a gyakorlati élet emberei, minden jóra való gondolatnak a megtestesítői, illetve megvalósítói és teszik azt azzal az önzetlenséggel, lelkesedéssel, mely őket különlegesen jellemzi. Napsugaras kedélyükkel fényt és meleget árasztanak maguk körül; a munkakörbe, amelyben működnek, lelket lehelnek; szóval ők képviselik az emberiség kinetikai energiáját. A családi körben a jóság, az önzetlenség mintaképei, a társaságban a humor képviselői. Ezen fényoldalaikkal szemben vannak árnyoldalaik is, mert könnyen hódolnak benyomásoknak, impresszionisták és így megesik, hogy a különben vállalkozó szellemű emberek bátortalanok, gátoltak lesznek. De ez az állapot nem tart soká, mert a nyílt egyéniség minden izgalmat, benyomást azonnal le is reagál, tehát nem is haragtartók és ugyanezen okból távol állanak a társadalom minden rendű kártevőitől, mert hiszen ők képviselik szorgalmukkal, jó kedélyükkel a társadalom fenntartó oszlopait. Belőlük kerülnek ki az emberiség úgynevezett produktív elemei; nem mindig túlságosan eredetiek, nem tartoznak a mély járatú gondolkodók közé, nem mondhatók mindig túl szívósaknak, de elevenségükkel, sok irányú érdeklődésükkel tipusos képviselői az ú. n. alapítóknak és hajtóerői a hasznos és jövedelmező vállalatoknak. Mindezek után hiányzik a nyílt jellemekben a szívósság, rendszeresség és következetesség; ők a közvetlen reactio

emberei, akik tehát reflexszerűleg és kevésbé reflexiók alapján cselekszenek.

A *zárkózott jellemek* merő ellentétei a nyílt jellemeknek. Míg az utóbbiak nyíltságuknál fogva egész lényüket az élet piacára kiterítik, addig a zárkózott emberek önmagukban elmerülő, lelki fellegvárakba visszavonuló egyének, akik többnyire keveset cselekszenek, de annál többet gondolkodnak. Az élet álmodozói és az elmélet emberei ők, kik nem egyszer hidegséget terjesztenek maguk körül vagy csak közönyt gerjesztenek maguk iránt, a társadalomban elszigetelten élnek és ha mint költő vagy tudós az átlagon felülemelkednek, úgy monumentalis nagysággal meredeznek ki a nagy tömegeből. Míg a nyílt jellemek a nagy tömeget kedvelik és ahhoz szívesen csatlakoznak, addig a zárkózott jellemek az élet magános vándorai, akik egyidejűleg túlérzékenyek és hűvösek. Ők az ideges ember képviselői, akiket minden bántani képes, akik mindenre befelé fájdalmasan reagálnak. Ugyanekkor azonban érdekes ellenképeket is mutathatnak; dacos, metsző hidegséget, fanatikus csökönyösséget, gögös elzárkózottságot. Ezek után érthető, hogy a zárkózott jellemek nem kedvelik a nagy társaságot és legfeljebb kis körnek kedveltjei illetve uralói.

Biológiai szempontból érdekes, hogy a vázolt két csoportja a jellemeknek testi alkatuk szempontjából, miképpen erre elsősorban *Kretschmer* hívta fel a tudományos világ figyelmét, két, többé-kevésbé jól meghatározott típusba tartoznak. A nyílt jellemek többnyire tömzsi emberek, akiknek arckifejezése jóságos és barátságos, arcélük gyengén görbült, orr-ajk-állvonaluk harmoniásan, nem túlságosan fejlettek. Ezzel szemben a zárkózott emberek túlnyomóan karesúak, kiknél normalis hosszú növekedéssel szemben csökkent vastagsági növekedés áll. Utóbbi az arca, a nyakra, a törzsre, végtagokra valamint különböző testi szövetszövetekre (bőr, zsírpárna, izmok, csontok, erek) egyformán vonatkoznak; ily módon azután oly súly- és körfogatmérések állanak elő, hogy az átlagos viszonyokon alul maradó alakok jönnek létre. Nagyon kifejezett esetekben tehát az ilyen ember a hirtelen nőtt, sovány egyén benyomását adja, keskeny vállakkal, vékony izmokkal és csontokkal, lapos mellkassal. Igen érdekes ilyen egyének arcéle; erősen kifejezett nagy orr és fejletlen alsó állkapocs olyan arcélt létesítenek, amelyet a német szerzők „*Langnasen*”, illetve *Winkelprofil*-nak mondanak, mely arcélfarmának homlokzatiilag a megrövidített tojásforma felel meg.

A nyílt jellemek megfelelnek a *Kretschmer* által körvonalozott cycloid, a zárt jellemek a schizoid egyéniségeknek, akik viszont normalis felelkező alakjai a maniásdepressív, illetve schizophrén elmezavarnak. Míg a schizoid egyéniség elkülönítése a normalis egyéniségtől többnyire nehézségekbe nem ütközik, addig a cycloid egyéniség elkülönítése főleg derűs árnyalataiban olykor igen nehéz. El kérdés eldöntésében a normalis egyéniséget kell kiindulási pontul vennünk, akinek affektivitása harmoniában van a lelki behatásokkal. Míg a schizoid egyéniségnél ez a lelki resonantia szemmel láthatóan csekély, addig a cycloid egyéniségnél a lelki resonantia túlnagy. A meghatározást már most megnehezíti az a körülmény, hogy a cycloid egyéniség normalis kedélyreactiói és a maniásdepressív elmezavar abnormis kedélyreactiói között árnyaltszerű átmenetek vannak. *Hoffmann* legfontosabb vizsgálati eredménye a maniásdepressív elmezavar átöröklődési menetére vonatkozólag az, hogy itt a kifejezett dominantia uralkodik, azzal a megjegyzéssel, hogy a régebbi elmeorvosi vélekedéssel szemben, nemileg meghatározott átöröklítés nem mutatható ki.

A zárkózott jellemek megfelelnek a *Kretschmer*-féle schizoid alkatnak; utóbbiak bizonyos szembeugró jellemvonások révén *Kahn* szerint a típusok egész sorát foglalják magukban, melynek a lelkileg tompult, a fagyos, kedélytelen, etikailag fogyatékos, az emberektől iszonyodó, visszavonult, zárkózott, a fonák, bizarr, a hypochondriás, ideges,



a túlérzékeny, a paranoid, az ingerlékeny egyének. Természetes, hogy ezen típusok nincsenek a szomszédos típusoktól élesen elkülönítve, hanem gyakoriak a folyékony átmenetek. A jelzett alakok, mint a schizoid alkat képviselői a felelkező elmezavartól, a schizophreniától határozottan különböznek, tehát a schizoid jelleg qualitative egészen más, mint a schizophren megbetegedés. A schizoid ugyanis bizonyos pszichikai tulajdonságok summája és ez az ú. n. *schizophren mentalitás*; ezzel szemben a schizophren elmezsavar alatt oly kóros folyamatot értünk, melynek *Kraepelin* szerint a lelki egyéniség szétroncsolása a következménye. Ezen kóros folyamatnak szövettani képe az újabb vizsgálatok szerint a nagyagyi kéregben kiterjedten lefolyó idegsejtkiesésben áll, mely jellegzetesen a 3. és 5. rétegben jelentkezik. Érdekes eredményre jutott *Kahn* a schizoid és a schizophren elmezsavar átöröklődési menetének tanulmányozása alkalmával: a *schizoid* a dominans, a *schizophrenia* a recessiv átöröklődési menetet követi, de kiemeli, hogy a schizophrenia tünettannának létrejöttéhez a recessiv schizophren alapon kívül a schizoid dominans alapnak is jelen kell lennie. Ezek szerint a schizophrenia kialakításában kétféle gen szerepel, melyek egészen különböző átöröklődési menetet követnek. Ezen kétféle gen együttesen alapszik az átöröklődő schizophrenia egységessége.

Elérkeztem fejtegetéseimnek végső pontjához és ez abban a kérdésben csúcsosodik ki, vajjon az örökkenység jelenségéből orvosi szempontból milyen következtetéseket vonhatunk le? Ebben a kérdésben *Rüdin* világos fejtegetései a mérvadók, melyek szerint legfontosabb egy megbízható megbetegedési skálának a felállítása, mert ha egyszer ismerjük az átörökítésnek törvényeit, úgy ismerjük egyúttal a megbetegedési lehetőségeket is. Első teendőnek tekinti a házassági egészségi bizonyítványok kötelező kicserélését, amit ő egyelőre törvényes kényszer nélkül, de az utódok felnevelésének megfelelő gazdasági hátrányával gondol el magának. Vagyis, ha a bizonyítvány nem legeszen szól is, ezzel törvényes tilalom kimondva még nem lenne, de az illető házaspár elveszítene bizonyos anyagi előnyöket olyan házaspárral szemben, melynek bizonyítványai rendben vannak. Az egyenes, imperatív házassági tilalom csakis szélesebb körű népfelvilágosítás útján gondolható el. *Rüdin* megkülönbözteti a pozitív fajegészségügyet a negatívól; míg az előbbi a teljes értékű egyének továbbtenyésztését jelenti, addig az utóbbi a csökkent értékű, silányabb egyének továbbtenyésztésének megállítását jelenti. *Rüdin* mindakettőt szükségesnek tartja; a pozitív fajhygiene a tulajdonképeni fajhygienés therapia, míg a negatív fajhygiene csakis palliativum, tüneti eljárás. Minél intensívebben műveljük a pozitív fajhygienét, annál kevésbé fogunk rászorulni a symptomás eljárásra.

A most nyújtott bepillantás a természet műhelyébe a gondolkodó embert elegyes érzelmekkel tölti el. Látjuk ugyanis egyrészt a természetnek a tökélyre való törekvését, mely csúcspontját a lángész idegrendszerében éri el; ezen törekvésének kifejezéseket hozta létre a természet a magyar orvosi rendnek egyik minden időkre szóló legelőkelőbb képviselőjét, *Balassa Jánost* és emlékének kegyelettel adózva a mai összejöveteleink alkalmával, egyéni és orvosi tündöklő példáját mint követésre méltó rendünk mindenkoron emlegetni fogja. De látjuk másrészt a természetnek a silányságra való hajlamát is, mely nem csupán csökkent értékek, hanem kifejezetten kóros állapotok létrejöttében nyilvánul meg. A természetnek eme sajátos munkájába mi emberek véges erőnkkel belémarkolni igyekszünk a fajhygiene alapján; de a mi sikerül a növény- és állatvilágban, ahol az ember céltudatos akarata dönthet, azt az emberiségben megakadályozza egy, a kiszámított, célirányos eljárást fenekestül felforgató ellenérő, az ember érzelmi világa, mely megállapított bölcsekségeket semmibe véve, nem egyszer sodorja az embert az örökkenység vészes örvényei felé, amelyekben fogantatnak és pusztulnak el a hitvány, illetve beteg utódok.

Egy másik az átöröklésből folyó nevezetes körülmény az embernek a fogamzás pillanatától fogva történt meghatározottsága, determináltsága. Az embernek minden testi-lelki előnyös vagy káros tulajdonsága ott szunnyadozik az apai és anyai örökletes egységekben, amelyekre az ember később befolyást gyakorolni már nem képes. Tehát a természet dönt és az ember lázadva bár, de kénytelen meghajolni; amit tehet, az csupán a meglevő képességek fejlesztése, szóval paedagogiai munka. De azért az utóbbi is szerfelett véges eszközökkel dolgozik és sikert csak ott tud elérni, ahol erre a természetadta minden feltétel megvan, más szóval a természet kijelölte úton tökéletesíthet ugyan, de alkotni nem képes. A kultúrájára és haladására joggal büszke ember itt a nagy természettel szemben törpességet érezve, egyedül a költő bölcseledő szavaival vigasztalódhatik: *Küzdd küzdj és bizva bízzál!*

A debreceni kir. m. Tisza István-tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Csiky József dr. egyet. ny. r. tanár).

## A Mátéfy-reactio gyakorlati értékéről a belgyógyászatban.

Írta: *Weszeckzy Oszkár dr.* belklinikai tanársegéd.

Azokat a nehézségeket, amelyekkel a tuberculosis aktivitásának és prognózisának a megállapításában meg kell küzdenie az orvosnak, mi sem bizonyítja jobban, mint a számos újabb vizsgálati eljárás, amely a laboratoriumi technika segítségével igyekszik a problémát megoldani.

A *Katona*<sup>1</sup> által ajánlott vizsgálaton kívül — amely szerint prognostikai következtetéseket lehet levonni a lymphocyták relatív számának vajreggeli után történt meghatározásából — az újabb vizsgálati eljárások mind a serologia körébe tartoznak.

Ezeket három csoportba lehet sorolni: az első csoportba tartozó vizsgálatok a Ficker-reactio analógiájára Koch-bacillussal készült agglutináció alapulnak, a második csoportba a complementkötési reakciókat sorolnám és végül a harmadik csoportba azokat a reakciókat, melyek a serumfehérje egyes frakcióinak a megcsapódását mutatják ki.

Külön csoportba kellene osztályoznom az enzima-reactiót, amelyet *Menniti*<sup>2</sup> írt le és amelyet a Sinfó-reactióval (praecipitin-reactio) együtt ajánl. Szerinte erős Sinfó- és gyenge enzima-reactio rossz reakcióképesség mellett, gyenge Sinfó- és erős enzima-reactio viszont jó reakcióképesség mellett szól.

Az első csoport képviselője: *Fornet*nak<sup>3</sup>, továbbá *Bonacorsin*ak<sup>4</sup> a reakciója. *Fornet* diagnosticuma olyan Koch-bacillusokból áll, amelyeket aethergőzőkkel megfelelő eljárással megfosztott a viaszalkatrészüktől. A normalis titer  $1/_{100}$  alatt van, míg  $1/_{100}$  feletti titer activ folyamat mellett szól. Az eredmények, amelyekről beszámolnak, meglehetősen különbözőek, így *Josefovits*,<sup>5</sup> *Kellner*,<sup>6</sup> *Hoffmann* és *Süssdorf*<sup>7</sup> szerint használhatatlan, viszont *Diener*,<sup>8</sup> *Gittner*<sup>9</sup> és *Salus*<sup>12</sup> szerint használható. Az eltérő vélemények oka bizonyára az, amit *Christensen*<sup>13</sup> mond a reakcióról, hogy a methodus ugyan egyszerű, azonban a leolvasása nagy gyakorlatot igényel. *Josefovits* szerint nem specifikus reakcióról van szó, hanem phenol okozta globulinkiesapás volna a reactio lényege. *Kogán*<sup>10</sup> szerint viszont a csapadék részint specifikus agglutinációból, részint globulinkiesapásból áll.

A másik reakciót, amelyet *Bonacorsi* írt le és amely egy alkoholos, cholesterintartalmú Koch-bacillus-extractummal történik, *Winkler* és *Gerth*<sup>12</sup> teljesen használhatatlannak minősítik.

Ennél a csoportnál említem meg *Larson*, *Irwin*, *Montank* és *Nelson*<sup>11</sup> praecipitinreakcióját is, amely abból áll, hogy egy Koch-bacillusokból készült filtratumot kell a vizsgálandó savó fölé rétegezni. A leolvasás két órai thermostatban való tartás után történik. Pozitív reactio esetén gyűrűszerű zavarodás keletkezik.



A második csoportba tartoznának azok a reakciók, amelyek a complementkötést használják fel a Wassermann-reactio analógiájára. A francia szerzők által ajánlott antigenek, úgymint a *Besredka*<sup>14</sup> Koch-bacillus folyékony culturája, továbbá *Boquet* és *Nègre*<sup>15</sup> acetonnal kezelt Koch-bacillus methyalkoholos kivonata nem bizonyultak használhatónak, mivel tuberculosisban nem szenvedő syphilitikusok serumával is pozitív reakciót adtak. *Wassermann*<sup>16</sup> ezzel szemben specifikusnak mondja az ő tetralinnal „lemezelenített” Koch-bacillusokat és lecithint tartalmazó antigenjét. Ennek a reakciónak az irodalmával nem szándéksom ezúttal foglalkozni, mivel a complementkötési reactio bonyolultabb technikája miatt úgysem sorolható azon vizsgálatok közé, amelyek a gyakorló orvos kezébe adhatók, hanem csupán csak annak a megállapítására szorítkozom, hogy az eddigi közlések szerint a complementkötési reactio koránt sem éri el a tuberculosis diagnostikájában azt a jelentőséget, mint amit a syphilis diagnostikájában betölt.

A harmadik csoportba azokat a reakciókat sorolnám, amelyek a vérfehérjék egyes frakcióiban létrejött eltolódást mutatják ki. Normalis körülmények között ugyanis egy meglehetősen állandó egyensúly van a vérplasmában, a dispersitás foka finom, az albuminok nagyobb mennyiségben találhatók, mint a globulinok, fibrinogen pedig csak nyomokban. A vér ezen stabil fehérjékre azonban megváltozik mindazon megbetegedéseknél, ahol fokozott a fehérjeszételés a szervezetben. Ilyenkor ugyanis erősen túlsúlyba kerülnek a globulinok az albuminok felett, a fibrinogen sokszor rendkívüli módon megsaporodik és a stabil plasma labilissá és durva dispersitásával válik.

Valószínűleg a fibrinogen megsaporodásán alapzik a vörösvérsejtek süllyedési sebességének a megváltozása, amelynek a vizsgálatát *Fähræus*<sup>17</sup> ajánlotta a tuberculosis aktivitásának a megállapítására és amelynek a használhatósága — dacára a nagy irodalmának — még mindig vita tárgyát képezi.

*Rusznýák*<sup>18</sup> nephelometriás eljárással állapítja meg az albumin és globulin mennyiségét és újabban a fibrinogénjét is.<sup>19</sup> *Starlinger*<sup>20</sup> titrálással igyekszik pontos képet adni a vérfehérjék körében létrejött quantitativ eltolódásról, míg a többi e csoportba tartozó reactio inkább qualitativ. Az egyes szerzők más-más technikával csapják ki a plasmából a fibrinogént, illetőleg a serumból a globulint. *Darányi*<sup>21</sup> hígított alkoholt ad a serumhoz és 20 percig 60 fokos vízfürdőn tartja. A leolvasás  $\frac{1}{2}$ —1—2—3 és 24 óra múlva történik. *Gerlóczy*<sup>22</sup> a Hofmeister-sorozattal hozza össze a citratos plasmát és a reactio erősségét az jelzi, hogy a sorozat melyik tagjával keletkezik csapadék. *Frisch* és *Starlinger*<sup>23</sup> tömény konyhasó oldattal csapja ki a citratos plasmából a fibrinogént és a három percen belül keletkező csapadék, illetve pelyhesedés fokából ítéli meg a reactio erősségét.

*Sachs* és *Klopstock*<sup>24</sup> lecithin-calciumchlorid kicsepási reakciójukat — amelyet hasonlóképpen a fokozott colloidlabilitással magyaráznak — szintén a tuberculosis aktivitásának a megállapítására ajánlják. (*Brünecké*<sup>25</sup> szerint nem specifikus.)

Mindezek a reakciók értékes adatokat szolgáltatnak és kellő kritikával jól értékesíthetők a belgyógyászati diagnostikában, így elsősorban a tuberculosis aktivitásának a megállapításában és malignus tumor gyanújában. Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a vérnek ez az említett elváltozása nemcsak ebben a két esetben, hanem más körülmények között is létrejön, így vesemegbetegedésekben, acut infectiókban, traumás nagy szövetpusztulásokban, graviditásban, mensceskor, ami miatt kétségtelenül veszítenek ezek a reakciók az értékükből és másrészt a pozitív eredményt csak kellő óvatossággal szabad emiatt értékelni.

Ezen reakciók azonban technikailag szintén nem olyan egyszerűek, hogy bármelyik gyakorlóorvos alkalmazhatná azokat. Viszont éppen a végtelenül egy-

szerű technikája miatt látszott nagyon alkalmasnak az a reactio, amelyet *Mátéfy*<sup>26</sup> írt le, arra, hogy minden laboratoriumi készültség nélkül is bármelyik orvos elvégezhesse és ezért érdemesnek tartottam, hogy klinikánk beteganyagán használhatóságát kipróbáljam.

Belgyógyászati beteganyagán nyert tapasztalatokról ezideig tudomásom szerint csak öt közlemény számolt be: *Krömeke*,<sup>27</sup> aki 70 tuberculotikus, illetőleg tuberculosisra gyanusnál végezte a Mátéfy-reactiót, nagyon meg van elégedve az eredménnyel és a reactiót a tuberculosis aktivitásának a megállapítására ajánlja. Ezzel szemben *Basch*<sup>28</sup> 50 eset kapcsán — amelyből 37 a tuberculotikus megbetegedés — használhatatlannak minősíti. *Silberstein*<sup>29</sup> a Wassermann-reactióval párhuzamosan Mátéfy- és Mündel-reactiókat\* is végeztet, tapasztalata alapján nem tartja elég specifikusnak ahhoz, hogy a tuberculosis diagnostikájában e két reactio felhasználható legyen, miután a legtöbb tuberculotikus megbetegedés mind a kettővel pozitív eredményt adott. *Gaethgens* és *Göckel*,<sup>31</sup> akik 248 esetben csináltak Mátéfy-reactiót — ebből 239 activ tuberculosis volt —, azt találták, hogy 25·5%-ban az activ tuberculosis is negativ reactiót adott, viszont az inactiv esetek között is akadt pozitív Mátéfy-reactio. Szerintük negativ lelet nem zárja ki az activitást. Az activitás megállapítására nem tartják ugyan alkalmasnak, azonban prognostikai szempontból ajánlják. Végül *Winkler* és *Gerth*<sup>32</sup> pozitív reactiót kaptak egészségeseknél is és ezért szerintük csak föltételes a reactio gyakorlati használhatósága.

*Bodó*<sup>33</sup> a Mátéfy-reactiót a nőgyógyászatban jól értékesíthető diagnostikai és prognostikai segédeszköznek tartja. *Lukács*<sup>34</sup> vizsgálatai szerint a gyermekgyógyászatban is jó támpontot nyújthat megfelelő átértékelés mellett.

A Mátéfy-reactio technikája nagyon egyszerű: 1—2 cm<sup>3</sup> a karvénából vett vért 24 óráig állni hagyjuk és az így nyert tiszta, átlátszó savó 0·2 cm<sup>3</sup>-éhez 1 cm<sup>3</sup>  $\frac{1}{2}$ °-os aluminiumsulfatoldatot adunk. A reagenst esetenként frissen készítjük  $\frac{1}{2}$ °-os oldatból, amely hosszú ideig jól eltartható. Az aluminiumsulfatnak a savóval való enyhe összerázása után vagy egy kis opaleskalás keletkezik a folyadékban, ilyenkor a reactio negativ és a további leolvasás felesleges, vagy pedig tejszerűen megzavarosodik, ilyenkor viszont a positivitás fokának a megállapítása végett további észlelés szükséges. A zavaros folyadék ugyanis csapadék leülepedése közben feliszul és aszerint, hogy  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 vagy 1 $\frac{1}{2}$  órán belül következik ez be, ++++, illetve +++, ++ vagy + positivnak jelöljük a reactiót.

*Mátéfy* szerint positiv reactio tuberculosisban activitást jelent, és pedig a súlyosság fokával párhuzamosan nőne a reactio erőssége is, megfelelően annak, hogy a tuberculosis progrediálásával fokozódik a sejtszétetés is.

Összesen 327 esetben végeztem a reactiót, igyekezve könnyű és súlyos tuberculosison kívül a legkülönbözőbb megbetegedésekben, továbbá gravidáknál és egészségeseknél is kipróbálni a reactio használhatóságát.

Activ tuberculosisban szenvedő betegeknek 115 esetben végeztem a Mátéfy-reactiót, inactiv csúcs- vagy hilusfolyamatnál 29 esetben, ezeknek a részletesebb kimutatását a mellékelt táblázat tünteti fel:

A fenti táblázatból a következő tapasztalatokat vonhatom le:

1. A pozitív reactiót adó esetek mindegyikénél gravis, activitás tüneteit mutató tuberculosis volt megállapítható (88 eset).
2. Az inactiv megbetegedések eseteiben mindig negativ volt a Mátéfy-reactio (29 eset).
3. Az activnak jelzett esetek kb. 23%-ában negativ volt a Mátéfy-reactio. Ezek ugyan legnagyobb részben könnyű, jóindulatú, évek óta tartó, vagy pedig teljesen

\* *Mündel*<sup>30</sup> reactiója szintén nagyon egyszerű: 0·1 cm<sup>3</sup> serumhoz 5 csepp 19%-os ammoniumsulfatoldatot kell adni, a leolvasás 5 perc múlva történik.



kezdődő folyamatok, amelyeknél + vagy legfeljebb ++ pozitív reactiót vártunk volna, két esetben azonban proliferáló exsudatív folyamat szerepelt, amelynél ++++ felelt volna meg a megbetegedés súlyosságának.

A fenti 144 vizsgálaton kívül még 161 esetben végeztem a reactiót a legkülönbözőbb belgyógyászati megbetegedésekben, amelyek közül a következőknél volt negatív a reactio: typhus abdominalis (2), tetanus (1), pericarditis (1), arteriosclerosis (3), emphysema pulm. (1), ulcus ventriculi (8), hypaciditas (8), hyperaciditas (2), stenosis pylori (1), enteroptosis (5), colitis (3), icterus catarrhalis (1), cholangitis (1), cholecystitis (3), chole-

pneumoniás empyemánál kapott pozitív reactio is. A chorioiditis esetében a tuberculosis gyanúját a pozitív Mátéfy megerősítette. A tüdők fölött lényegesebb elváltozás ebben az esetben nem volt kimutatható.

Hogy a Mátéfy-reactio sokszor hasznos szolgáltatást tehet, azt a következő két esetem rövid ismertetésével illusztrálom:

1. B. I. 29 éves földmíves pár hónap óta beteg, jobb combjában — tehát csak féldoldalt — érez, főleg járáskor, fájdalmat. Orvosa ischias ellen kezelte, azonban állapota nem javult. A megejtett Mátéfy-reactio erősen pozitívnak (++++) bizonyult és ez hívta fel a figyelmemet tumorgyanúra, amit a Röntgen-vizsgálat igazolt (myelogen sarkoma).

2. S. D.-né 49 éves asszony. Három nap óta tartó bélelzáródással és göresös fájdalmakkal kerül a klinikára. Mátéfy-reactio negatív. Magas beöntések sikeres alkalmazása után elkerüli a már aznapra elhatározott műtétet. Másnap ikterus fejlődik ki és a defense oldódásával jól kitapinthatóvá válik a verosimiliter kórtalmú cholecysta. Az ileus kétségtelenül paralytikus volt. A beteg két hét múlva panaszmentesen hagyta el a klinikát.

A Mátéfy-reactiót megpróbáltam *inactiv* savakkal is elvégezni, azonban a reactio ilyenkor veszített az érzékenységből, és pedig olyan módon, hogy míg a ++++ reactio változatlanul az is maradt, addig a ++ és + helyett negativat kaptam. Miután azonban az inaktiválás kapcsán a serum megszabadul a kevésbé specifikus globulinjaitól, érdemesnek tartanám megvizsgálni azt, vajon nem-e tehetnők ezáltal a Mátéfy-reactiót még specifikusabbá.

**Összefoglalva** vizsgálatom eredményét: a Mátéfy-reactiót egyszerű technikája miatt az összes colloid-labilitási reactiók közül a legalkalmasabbnak tartom arra, hogy a gyakorlóorvos is elvégezhesse. A tuberculosis elleni küzdelemben, különösen ott, ahol Röntgen és laboratorium nem áll szükség esetén rendelkezésre, ennek nem lebecsülendő jelentőséget tulajdonítok.

**Irodalom:** <sup>1</sup> D. m. W. 1923, 23. — <sup>2</sup> Ann. dell' istituto Maragliano 1923, 10. köt. 4-5. füz. — <sup>3</sup> D. Archiv f. klin. M. 1922, 138. köt., 233 old. — <sup>4</sup> Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie 1923, I. rész, 36. köt., 5-6. füz. — <sup>5</sup> M. Kl. 1923, 29. sz. — <sup>6</sup> M. Kl. 1923, 15. sz. — <sup>7</sup> D. m. W. 1923, 51. sz. — <sup>8</sup> D. m. W. 1923, 22. sz. — <sup>9</sup> D. m. W. 1924, 12. sz. — <sup>10</sup> D. m. W. 1924, 21. sz. — <sup>11</sup> Prot. of the Soc. f. exp. biol. a. med. 1923, 20. köt., 6. sz. — <sup>12</sup> M. Kl. 1924, 10. sz. — <sup>13</sup> M. Kl. 1922, 16. sz. — <sup>14</sup> Annales de l'Institut. Pasteur 1913 és 1921. — <sup>15</sup> Ugyanaz 1921, 35. sz. — <sup>16</sup> D. m. W. 1923, 10. sz. — <sup>17</sup> B. Zeitschr. 1918, 89. sz., 355. old. — <sup>18</sup> B. Zeitschr. 1922, 133. sz., 370. old. — <sup>19</sup> B. Zeitschr. 1923, 141. sz., 476. old. — <sup>20</sup> Kl. W. 1923, 29. sz. — <sup>21</sup> D. m. W. 1922, 17. sz. — <sup>22</sup> Kl. W. 1922, 43. sz. — <sup>23</sup> M. Kl. 1922, 8. sz. — <sup>24</sup> D. m. W. 1923, 41. sz. — <sup>25</sup> Beitr. z. Kl. d. Tbc. 1924, 58. — <sup>26</sup> M. Kl. 1923, 21. és O. H. 1923, 32. sz. — <sup>27</sup> D. m. W. 1924, 8. sz. — <sup>28</sup> M. Kl. 1924, 12. sz. — <sup>29</sup> D. m. W. 1924, 21. sz. — <sup>30</sup> M. m. W. 1924, 5. sz. — <sup>31</sup> Beitr. z. Kl. d. Tbc. 59. köt., 1-2. füz. — <sup>32</sup> M. Kl. 1924, 31. — <sup>33</sup> O. H. 1924, 28. sz. — <sup>34</sup> O. H. 1924, 24. sz.

A szegedi m. kir. Ferenc József-tudományegyetem szemklinikájának közleménye (igazgató: id. Imre József dr. egy. ny. r. tanár).

## A Prowazek-testecskék jelentőségéről.

Írta: Rötth András dr. I. tanársegéd.

Minden betegség ellen való céltudatos küzdelem előfeltétele a betegség okának, okozójának pontos ismerete. A trachoma aetiologiai kutatásban sok sikertelen kísérlet után forduló pontot jelent az 1907. év, amikor Halberstaedter és Prowazek a kötőhártya hámsajtjeiben bizonyos záradékokat találtak, melyeknek nemesak alakját, hanem fejlődését is leírták. A Giemsa-val festett kötőhártyai kaparék hámsajtjeiben kékre festődő, nem homogen, kerek vagy ovalis záradékok mind nagyobbak lesznek, majd sapka módjára ülnek a magon. Bizonyos nagyságot elérve, fellazul a záradék közepe,

lithiasis (5), infiltratio periappendicularis (1), peritonitis acuta postoperativa (1), tonsillitis (1), bronchopneumonia (1), bronchitis putrida (2), cystitis (1), oedemabetege (2), oedema fugax (1), orthostatikus albuminuria (1), meningitis purulenta (1), ischias (1), sclerosis polyinsularis (2), emollitio cerebri (1), dementia senilis (1), tabes dorsalis (5), paralysis agitans (1), hemiplegia (2), migraine (1), epilepsia (1), plethora (1), morbus Werlhofii (5), arthritis deformans (1), erythema nodosum (1), diabetes mellitus (1), morbus Basedowi (1), asthma nervosum (1), otitis media (1), tertiaer syphilis +++++ Wassermann-reactio (14) és mérgezés lúggal (1), illetve savval (1). Ezenkívül negatív volt a Mátéfy graviditásban (5) és egészségeseknél (17 esetben).

Az alábbi táblázat viszont azon megbetegedéseket tünteti fel, amelyeknél pozitív Mátéfy is előfordult:

Mátéfy reactio	Myodegener. cordis	Vitium cordis	Tumormalign.	Malaria	Vesemegbetegedés	Polyarthrit. rheumatica	Cyrrhosis hepatis	Echinococcus hepatis	Abscessus subphrenicus	Post-pneumoniás empyema	Chorioiditis
++++	1	—	2	—	—	—	1	1	—	—	—
+++	2	2	2	3	2	1	—	—	—	1	1
++	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—
+	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—
—	5	—	2	5	5	6	—	—	—	—	—

A táblázathoz a következő megjegyzéseket fűzöm: myodegenerációban és vitiumban a pozitív reactiót adó esetekben nagyfokú volt a decompensatio és a pangásos albuminuria. Malignus tumornál a legerősebb reactiót egy myelogen sarkománál és egy csontmetastasisal járó pancreas-carcinománál kaptam, a többi pozitív reactiót gyomor- és bélcarcinoma adta. A két negatív esetben egy 39 éves férfi szerepel gyomorcarcinomával (cachexia tünetei nélkül) és egy bőséges ascitissal járó endothelioma. Maláriánál pozitív reactiót a kezelés megkezdése előtt kaptam, míg a láz elmúlása után vizsgált esetekben negatív volt a Mátéfy. Megjegyzem, hogy Gerlóczy is pozitívnak találta maláriánál az általa leírt reactiót és ugyanúgy polyarthritist is, mint ahol szintén juthatnak durva dispersitású fehérjék a vérbe. Ezzel magyarázható a májcirrhosisnál, májechinococcusnál, subphrenikus abscessusnál és post-



pirosas, egészen finom szemecskék mutatkoznak, melyek mindinkább szaporodnak, miközben a kékre festett anyag mindjobban fogy. Végül a szemecskék a protoplasma legnagyobb részét elfoglalják, amikor a kékre festődő anyagnak legfeljebb már csak kis szigetei láthatók. A kék anyagot plastinnak hívják és a sejt reaktív termékének tartják az apró, kb.  $\frac{1}{4}$  mikronnyi pirosra festődő szemecskékel szemben, ezek maguk a kórokozók lennének, chlamydozoonok, vagyis köpenyes lények. Prowazek rendszertani helyzetüket a protozoonok között állapította meg, a chlamydozoonokat függetlenül teszi a protozoonok 6 osztálya mellé.

Ezt a leletet számos szerző megerősítette. Lindner 1909-ben metszetben tanulmányozta a záradékokat és arra a megállapításra jutott, hogy a protoplasmában először coccoidszerű kékre festődő képződmények, ú. n. kezdeti testecskék lépnek fel, melyek osztás útján szaporodnak, de egy tömegben maradnak. Ezek között mutatkoznak később a Halberstaedter és Prowazek által leírt apró szemecskék. A hámsejteken kívül is megtalálta a kezdeti testecskéket, gömbölyded vagy megnyúlt, sarki festődést mutató képletek, az ú. n. szabad kezdeti testecskék alakjában. Halberstaedter és Prowazek platinja és Lindner kezdeti testecskéi tehát azonos képletek, a különbséget valószínűleg az okozza, hogy a levégőn beszáradt készítményben a kezdeti testecskék alakatlan göröngyökké csapódnak össze, a metszetben pedig megtartják alakjukat. Az egész záradékot Prowazek-testnek hívjuk, ebben megkülönböztetünk kezdeti testecskéket és nagyon apró elemi szemecskéket.

1907-től 1914-ig nagy keresés indult meg a Prowazek-testek után, aminek az eredménye az lett, hogy a következő kötőhártyabajoknál rendszeresen megtalálták őket: 1. Az újszülöttek blennorrhoeájának egy nagy csoportjánál (először Stargardt, Heymann), éppen ahol eddig negatív volt a bakteriologiai lelet. 2. Az ú. n. szodacconjunctivitisnél (Paderstein és Huntmüller). 3. Az epitheliosis desquamativa samoensisnél (A. Leber és Prowazek), egy a trachomára hasonlító, Samoa és azzal szomszédos szigeteken elterjedt kötőhártyagyulladásnál. Aetiologiai szempontból nagyon fontos, hogy azoknál az anyáknál, akiknek esecsemője záradék-conjunctivitisben szenved, a cervix hámsejtjeiben szintén megtalálták a Prowazek-testeket, úgyszintén urethritis non gonorrhoeicában szenvedő férfiaknál is. Hangsúlyozandó azonban, hogy a legtapasztaltabb szerzők az ép kötőhártyán sohasem találták meg; gyulladt kötőhártyán pedig alig egynéhány esetben.

Halberstaedter és Prowazek közlése alapján eleinte a trachoma kórokozójának tartották az elemi szemecskéket, de mikor kiderült, hogy a fentebb említett kötőhártyagyulladásoknál és igen ritkán más ismert eredetű kötőhártyagyulladásnál is találhatók, amikor meggyőződtek, hogy a trachomának csak egy bizonyos százalékában, főleg a friss esetekben mutatkoznak és kezelésre gyorsan eltűnnek, hamarosan kétségbe vonták kórokozó voltukat. Tenyésztésük sem sikerült. Közöséges táptalajok mind negatív oltási eredményt adtak, egyedül Noguchi- és Cohennak, majd az ő módszerükkel Paparconenak sikerült paraffinolajjal felülrétegezett és házi nyúlvesét tartalmazó asciteses csőben 3–4 nap alatt apró, az elemi szemecskékhez és kezdeti testecskékhez hasonló képleteket tenyészteni, ezeket tovább tudták oltani, de trachomát ezzel előidézni nem sikerült. A kutatók egy része (Szily, Kiribuchi, Kodama) parazita voltukat is kétségbe vonta és a sejtmagból alakult képződményeknek tartja.

Nagyszámú majomoltás történt a Prowazek-testek szerepének tisztázására. Az átoltásra csak az ember-szabású majmok és főleg a pavian alkalmas, de egyrészt úgy a trachoma, mint az újszülöttek záradékconjunctivitisének vírusa kb. azonos oltási képet ad, azonkívül sem pannust, sem hegeket vagy pillavázvastagodást nem mutat. Másrészt igaz, hogy a pozitív oltásoknál a Prowazek-testek pár napos lappangási idő után a betegség kitörésével egyidejűleg mutatkoznak.

A vélemények forrtak, átalakultak, míg végre a következő feltevések maradtak meg.

I. Ha a chlamydozoon élőlény, akkor:

a) csak ártatlan parazita (Flemming);

b) okozója az újszülöttek záradékconjunctivitisének, de a trachománál mint vegyesfertőzés szerepel (Heymann, Loehlein);

c) a trachomának, az újszülöttek záradékconjunctivitisének és egy enyhe genitális bajnak ugyanaz a kórokozója (Lindner, Wolfrum);

d) a Prowazek-testeket mutató különböző szem-bajok okozói a chlamydozoonok ugyan, de ezek különböző biológiai tulajdonságokkal rendelkeznek (Botteri);

e) átalakult és biológiai tulajdonságaikban megváltozott gonococcus (mikrogonococcus, Herzog).

II. Nem élőlény, hanem sejtszármazék.

Ezek után áttérek a két évre visszamenő, közel 400 egyénre vonatkozó kutatásaink eredményére.

Először is arra a kérdésre akartam megfelelni, hogy a Prowazek-testek milyen összefüggésben vannak a trachoma tüneteivel; 2. felhasználhatók-e a kórjelzés biztosítására? 3. Kórokozó-e a Prowazek-test? Vizsgálatra anyagot úgy veszünk, hogy az érzéstelenített kötőhártya felső áthajlásán Blaskovics-kés élével enyhén végighúzzunk. A kaparékot tárgylemezen kíméletesen szétkenjük, 5 percig methylalkohollal fixáljuk, majd 3<sup>o</sup>-ig festjük hígított (1:20) Giemsa-oldattal.

I. A kórjelzés szempontjából az újszülöttek blennorrhoeájának döntő szerepük van, amennyiben a klinikailag kankós szemgyulladásnak látszó eseteket ezzel a lelettel el lehet különíteni. Ezeknek kórjósata is teljesen jó, amennyiben szaruhártyai szövődménnyel sohasem járnak. Hat ilyen esetet volt alkalmam észlelni, kétőt a szülészeti klinikán, mindegyik igen sok Prowazek-testet és szabad kezdeti testecskéket mutatott. A vírus biológiai tulajdonságára vonatkozólag nevezetesen tartom, hogy a legsúlyosabb eset, ami felvételre is került, tejinjectiótól pár nap alatt meggyógyult.

Ami a trachoma kórjelzését illeti, legfontosabb az, hogy az előző betegség kivételével megtalálható-e más nemtrachomás kötőhártyán is? Ennek ellenőrzésére a különböző eredetű gyulladásokban szenvedő kötőhártyát vizsgáltam Prowazek-testre. Heveny gyulladás 26, idült gyulladás 8, follicularis gyulladás 18, a diplobacillus Morax-Axenfeld által okozott conjunctivitis angularis 12, tavaszi hurut 2, kankós szemgyulladás 6, a kötőhártya tuberculosisának 1, folliculosis conjunctivae 4 esetében és kb. 50 ép kötőhártyán egyetlenegy Prowazek-testet sem találtam.

Legfontosabbnak tartom a negatív leletet abban a 20 ép szemben, melyeknek párja trachomás volt, vagyis egyoldali trachománál. Ezek az esetek annál is inkább bizonyítók, mert a 20 trachomás szem közül 11-ben találtam Prowazek-testet. Ezeknél könnyen bejuthatott és fejlődhetett volna a vírus tünet előidézése nélkül, ha saprophyta lenne. *A különböző kötőhártyagyulladásban, de főleg az egyoldali trachomában szenvedők ép kötőhártyájáról nyert negatív eredményekből azt a következtetést vonom le, hogy a Prowazek-test nem saprophyta.*

A trachomás vagy gyanús anyagomat három csoportba osztom: a klinikailag kétségtelenül kórjelzett trachoma, trachomagyanús esetek; olyan esetek, melyeket először idült vagy heveny gyulladásnak tartottunk, de a kezelés alatt trachomának bizonyultak.

Aki elfogulatlanul foglalkozik a trachoma kérdésével, el kell ismerje, hogy amilyen könnyű a trachoma késői diagnosisa, gyakran olyan nehéz a korai. Különösen nehéz, ha heveny tünetek között kezdődik és hogy ilyen esetek vannak, az már nem vitatott kérdés. Ilyenkor szinte lehetetlen a heveny kötőhártyagyuladástól való elkülönítés. De nemcsak a heveny alakja okoz nehézséget. Feltételezhetjük, hogy amint az összes fertőző betegségek, úgy a trachoma is enyhe formában is jelentkezhet, amikor a tüszős kötőhártyagyuladástól, vagy akár milyen göröngyképződéssel járó kötőhártyagyuladástól nem különíthető el. Axenfeld is hangsú-



lyozza tankönyvében, hogy a „trachomaganús“ diagnoszt nem nélkülözhetjük. Jól tudjuk, hogy a legenyhébb és ártatlanabb folliculosis conjunctivae-tól a legádázabb trachomáig zökkenő nélküli fokozatos átmenet van, amely sorozat közepébe tartozó esetek hovásorozása tapasztalat, lelkiismeret és kiváras dolga. A trachoma tüneteit nézve — a következményeket nem említem — papillaris túltengés, esomó, pannus, tarsus beszüremkedése és heg, úgy soroltam fel őket ahogy rendszerint időbelileg jelentkeznek —, azt mondhatom, hogy 2—2 tünet elég a biztos diagnosis felállításához, de a két első tünet egymagában nem, ha csak a kötőhártya erősebb beszüremkedésével nem jár. A két első tünet pedig rendszerint az első  $\frac{1}{2}$ —1 évben a többi nélkül áll fenn. Ezzel a mértékkel mérve beszélek trachomáról és trachomaganusról.

Klinikailag biztosan, vagy nagy valószínűséggel trachomának tartott, vagy a kezelés folyamán annak bizonyult, vizsgált egyének száma 214 volt. Prowazek-testet, vagy szabad kezdeti testecskéket találtam 137-nél, vagyis a vizsgáltak 64%-ánál. 11 statisztikát összevonva, a friss esetek 45%-ában, a régiek 12:6%-ában találtak csak Prowazek-testet. Szabad kezdeti testecskét az összes vizsgáltak 29%-ában találtam. A  $\frac{1}{2}$  évnél frissebb, kezeletlen esetek (60) 85%-ában kaptam pozitív eredményt, ami egyezik *Verderame* (84%) eredményével. A kezelt és  $\frac{1}{2}$  évnél régiek esetekben is még 55%-ában volt pozitív a lelet. A pannussal, hegképződéssel vagy a tarsus beszüremkedésével járó eseteket külön-külön egyesítve, a pozitív eredmény mindig 55% körül van.

A trachomaganús csoport — 42 egyén — részben súlyosabb conjunctivitis follicularisból, részint vastagabb kötőhártyát mutató idült gyulladásokból tevődik össze. Egy tekintélyes csoport — 22 beteg — azonban olyan közös körképet mutatott, amelyet külön meg kell említeni. Mindkét áthajlásban, főleg felül nagy, szalonnás, egyenlőtlen csomók mutatkoztak csak kissé duzzadt és belövelt kötőhártyán. A felső pillaváz élén a kötőhártya finoman érdes, a tarsalis kötőhártya ép, csillogó, vékony, legfeljebb néhány ú. n. elemi csomócskát mutat. A subjektív tünetek csekélyek, a szemhéj kissé nehéz és reggelenként egy kevés váladék mutatkozik; szaruhártyai szövődményt sohasem tapasztaltam. Mind a 22 betegnél hiányzott a Prowazek-test. Előbb ezt a képet jóindulatú, granularis trachomának tartották. A 22 beteg közül 12-t 5—20 hónap után alkalmam volt ellenőrizni, ismét negatív volt a Prowazek-test lelet, klinikailag vagy semmi nyoma sem volt a bajnak, vagy néhány csomó mutatkozott még vékony nyugodt kötőhártyán; az áthajlás néha kissé rövidült volt, valószínűleg a kaparás következményeképpen. Ez a körkép fiatal, 7—27 éves egyéneknek lépett fel. Az a vélemény, amely a trachomában lymphatikus dispositión alapuló (*Brana*) nem fajlagos izgalmakra támadó betegséget lát (*Walter*), ezekből az esetekből táplálkozik. A körképet *conjunctivitis pseudotrachomatosa* névvel jelölém meg.

A 42 egyént számláló csoportból összesen 16 egyént ellenőrizhettem, ezek mind vagy semmiféle, vagy csak jelentéktelen tüneteket mutattak és a Prowazek-testeket mindig nélkülözték.

A harmadik csoportba soroztam az első vizsgálatkor heveny vagy idült hurutot mutató egyéneket; a pozitív Prowazek-lelet, illetve a baj elhúzódó volta és a kifejlődő trachomás tünetek vezettek a helyes diagnózisra. Az idetartozó 13 esetből 5 heveny trachomának bizonyult, 2 enyhe trachomának, 5 nem jelentkezett ellenőrzésre, végül egy fiatalabb nőbetegnél hevenyen kezdődő, csomóképződéssel nem járó és 7 hét alatt lefolyt, sok Prowazek-testtel járó bajt az újszülöttek záradékconjunctivitisének vírusa által okozott gyulladásnak kellett tartanom.

A három csoportot egybevetve, a Prowazek-testek körjelző jelentőségére nézve a következőket vélem megállapítani: *Hevenyen kezdődő, bacterialis fertőzést nem mutató kötőhártyagyulladásnál döntő fontosságú a Prowazek-testlelet, noha még pozitív esetben is újszülöttek záradékconjunctivitisének vírusával lehet a*

*szem fertőzve.* Minél régiebb a trachoma, annál tipikusabb, annál biztosabb a klinikai kép alapján a diagnosis, ezért itt nem fontos a Prowazek-test kimutathatósága. Viszont minél frissebb keletű a baj, annál biztosabban kimutatható a Prowazek-test. *Egészen friss, kezeletlen gyulladásnál negatív lelet mellett kevés a trachoma valószínűsége. A Prowazek-testek segítségével a trachomaganúsak csoportját csökkenteni lehet; úgy látszik, az ide sorolt egyének nagyobb része a leírt jóindulatú conjunctivitis pseudotrachomatosaiban szenved.*

II. Felhasználhatók-e a kórjósolat szempontjából? Úgy jártam el, hogy 6—20 hónap után berendelt betegektől — csak néhányánál kellett már pár hét után az ellenőrzést megejteni — újra vettem kaparékot. Az eredetileg vizsgált 214 trachomás közül 87-et ellenőrizhettem. Ezek közül meggyógyult 24 (27:5%), természetesen mindegyik negatív Prowazek-lelettel. Közülük az első vizsgálatnál 14-nél volt pozitív, 10-nél negatív az eredmény. 63 egyénnek nem gyógyult a trachomája, ezek a Prowazek-test szempontjából így oszlottak meg:

Első vizsgálat	Ellenőrzés
+	+ 18
+	— 24
—	— 15
—	+ 6

Az ellenőrzéskor pozitív esetekben is csak csekély számban találtam záradékokat, ami természetes, hiszen rendszerint hónapokig tartó kezelés előzte meg az ellenőrzést. A 63 betegnek jelzett ellenőrzött közül 7 kifejezett recidivával jelentkezett. Recidiva alatt nem a folyamatnak egy másodlagos fertőzés útján történt fellángolását értem, hanem azt, amikor maga a trachomás kötőhártyai folyamat elsődlegesen súlyosodik. Érdekes, hogy mind a hét recidivával jelentkezőnél találtam Prowazek-testeket, míg ugyanezek első vizsgálata ötnél pozitív, kettőnél negatív eredményt adott.

*Kórjósolat szempontjából semmi következtetést sem vonhatok le eredményeinkből.*

III. A harmadik kérdés, vajjon kórokozó-e a Prowazek-test, vagy annak egy része? Ki kell jelentenem, hogy addig, míg a tenyésztés nem sikerül, minden kétséget kizárólag, valamint a tenyésztésből nem idézünk elő trachomát, csak a klinikai tapasztalatok, az állatoltások és a morphologiai lelet alapján mozgó speculációról lehet szó.

Vizsgálataim a Koch-féle követelményeknek csakis az elsőjére terjedtek ki, vagyis a feltételezett okozó lehetőleg minden esetben való felkutatására. Az összes esetek 64%-át véve, mi magyarázná a hiányt? Lehet pl., hogy a kaparékba nem került záradékos sejt, hiszen az ilyen sejtek rendszerint egymás mellett kisebb halmazokban találhatók, szigetenként elszórva. Utalok arra a 6 esetre is, ahol az első vizsgálatkor negatív, a pár hónap után megejtett ellenőrzéskor pozitív volt az eredmény. A negatív eseteknek ilyen ismételt vizsgálatakor talán még lehetne pozitív eredményt kihozni. De más is lehet a negatív leletek oka! Feltételezik, hogy a Prowazek-test csak egy megjelenési alakja a vírusnak és egy ismeretlen, láthatatlan alakja is lenne. A vírus filtrálhatóságát bizonyító sikeres oltások (*Botteri, Gebb*) is ezt a nézetet látszanak alátámasztani. *Botteri* a szüredékben alig látható kerek képződményeket talált. Valószínűnek tartom, hogy a Prowazek-test valóban csak egy megjelenési alakja a kórokozónak, t. i. hámsejten belüli csoportosulás. Az elemi szemecskékel telt és megrepedt sejtek bizonyítják, hogy az elemi szemecsek sejten kívül is előfordulnak. Ilyenkor azonban, ha csak nem látjuk még az anyasejtből való kirajzást, kicsinységük-nél és egyéb szemecskéhez való hasonlatosságuk miatt nem határozhatók meg. A szemkankónál a gonococcusok csak a heveny időszakban találhatók, főleg a hámsejtekben, illetve a hámsejteken, később azonban szabadon, a kötőhártyaszakban helyezkednek el (*Lindner*). Ha pedig az elemi szemecsek extracellulárisan helyezkednek el, nem valószínű, hogy oly nagy csoportokat alkot-hassanak, hogy felismerésük biztos legyen. Ilyen for-



mában talán az adenoid rétegbe is bejutnak? Ezek után az egyes nézetekhez fűzzünk még néhány megjegyzést.

a) Saprophyta voltukat kizárja, hogy egy trachomával erősen fertőzött vidéken, ahol tehát aránylag sok köthártya hord Prowazek-testeket, nem találtuk őket a trachomán és újszülöttek záradékconjunctivitisén kívül, főleg pedig nem egyoldali trachománál az ép szemben. b) és c) A kétféle betegségnél található Prowazek-test biologiailag különböző. Az újszülöttnél, vagy az ennek a vírusával fertőzött felnőtteknél 2–3 hónap alatt magától is elmúlik a baj és kipsztlul a Prowazek-test, a trachománál azonban nem. Gyógyszerekre is eltérő a viselkedésük. Az újszülöttek bajánál 1%-os argyrum nitricum-oldattal való kezelés ellenére is bőven találunk, addig trachománál — több esetben naponként végeztem vizsgálatot — négyszeri lápisolás után eltűnnek, legálább egy időre. Felemlíthetem még a tejinjectióval gyógyult záradék-conjunctivitis esetét. Trachománál ismételt nagy számban próbálták a tejet eredmény nélkül. Ha pedig biologiailag kétféle záradékvírus létezik, kétféle betegséget is idéznek elő. De lehetséges lenne, hogy a trachoma vírusával való együttélés megváltoztatja a chlamydozoon biológiai tulajdonságait. Csak hogy Heymann nézete ellen szól az is, hogy a Prowazek-testet nem látjuk más gyulladásokhoz is társulva. Feltűnő lenne az is, hogy annyi trachoma mellett két év alatt csak hat záradékconjunctivitis esecsemőt találtunk. e) Herzog nézete ma már általánosan elvetett, sem a gonococcus involutiós alakjai, sem a majomoltások nem igazolták nézetét. Ahol gonococcus előfordul, mindenütt trachoma is előfordulna, ami nem áll. Ami azt illeti, hogy sejtermékekkel van dolgunk, ez csak annyiban zárható ki, hogy ilyen sejterméket nem ismer a cytologia. Aschoff véleménye szerint legfeljebb nyálkás elfajulásról lehetne szó, de Axenfeldnek ez irányú vizsgálatai megcáfolták ezt a feltevést.

Ezek alapján az a véleményem, hogy a Prowazek-testesek, illetve a chlamydozoon nagy valószínűséggel a trachoma és az újszülöttek záradékconjunctivitisének okozója, Botteri felfogása szerint, vagyis biologiailag legalább két különböző tulajdonságú, emberi köthártyára pathogen záradékvírus létezik. Amíg azonban lenyészése nem sikerül, nem lehet elzárkózni az elől sem, hogy az ismeretlen fajlagos vírus hatására keletkező különös sejtermékek állunk szemben.

**Irodalom.** Addario: Arch. f. Aug. 1912. — Axenfeld: Die Aetiologie des Trachoms 1914. — Botteri: Kl. M. f. Aug. 1912. I. — Brav: Ref. Zentralbl. f. Ophth. 1914. — Brana: Kl. M. f. Aug. 1922. II. — Flemming: Arch. f. Aug. 1910. — Gebb: Z. f. Aug. 1914. — Herzog: Über die Natur und Herkunft d. Trachomerregers. 1909. — Heymann: Kl. M. f. Aug. 1911. I. — Leber és Prowazek: Epitheliosis desquam. samoensis. — Prowazek: Handbuch d. pathog. Protozoen. 1912, 1920. — Lindner: Gr. A. f. Ophth. 1910, 1911, 1920. — Lochlein: Gr. A. f. Ophth. 1913. — Noguchi és Cohen: ref. Zentralbl. f. Ophth. 1914. — Paparcone: ref. Kl. M. f. Aug. 1915. I. — Paderstein és Huntemüller: Kl. M. f. Aug. 1913. — Szily: Heidelberger Bericht 1911. — Verderame: ref. Kl. M. f. Aug. 1920. I. — Walter: ref. Kl. M. f. Aug. 1915. I. — Wolfrum: Kl. M. f. Aug. 1910.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter-tudományegyetem fülgyógyászati klinikájának (Szent Rókus-kórház) közleménye (igazgató: Krepuska Géza dr. e. ny. r. tanár).

## Caloriás vizsgálat után keletkezett heveny genyes középfülgyulladás.

Irta: Zimányi Vidor dr.

Mióta az orvostudomány a hőingert a nervus vestibularis működésének vizsgálata céljából az otologia szolgálatába állította, ennek technikai keresztülviteléről számottevő irodalom fejlődött ki. Széles mederben folyik még napjainkban is a vita a hőingert kiváltó factor anyagáról, mennyiségéről és hőmérsékletéről, valamint az alkalmazás módjáról is.

Míg azonban a caloriás vizsgálati módszerről mindeztideig nem alakult ki egyöntetű vélemény, addig alkalmazásának javallatáról, illetőleg keresztülvitelének lehetőségéről meglehetősen egységes a felfogás. Így nevezetesen sohasem nélkülözhetjük ezen vizsgálati módszert, valahányszor ama feladat előtt állunk, hogy az egyik oldali labirinth működését — függetlenül a másiktól — ellenőrizzük. Számos esetben vagyunk reá-utalva a hőinger által végezhető vizsgálatra akkor is, amikor megfelelő műszer (forgató szék) hiányában a vestibularis apparatus működéséről forgatással nem győződhetünk meg.

A caloriás vizsgálat keresztülvihetősége főképen a közbeeső közegektől függ. A hallójárat, a dobhártya és a dobüreg jön itt számításba. Ezeknek állapota a reactio értékelésének szempontjából is fontos. A dolog természetéből következően ugyanis, hogy nagy dobhártyaátfuródásnál a hőinger effektusa sokkal erősebb, mint az ép dobhártya mellett elérhető reactio; viszont, ha exsudatum, sarj, cholesteatoma, vagy hallójárat-szűkülés van jelen, a nystagmus nehezebben váltható ki, sőt ki is maradhat, dacára annak, hogy maga a labirinth egyidejűleg ép.

Nem látszik első pillanatban túlneheznek ama kérdésre adandó felelet sem, hogy mikor megengedett s mikor ellenjavalt a caloriás vizsgálat végzése, tekintettel az útbaeső közegek állapotára. Így dobhártyahiány vagy átfuródás mellett, ha egyidejűleg fluor is van jelen, a caloriás vizsgálat rendszerint nem szokta súlyosbítani a folyamatot; evvel szemben száraz perforatio esetén a heveny exacerbatio veszélyét sohasem szabad szem elől téveszteni. A vestibularis apparatus működésének vizsgálatát tárgyaló — egyébiránt meglehetősen tekintélyes — közleményhalmaznak rendelkezésemre álló részét áttekintve, nem sikerült találnom utalást oly esetre, amelynél ép dobhártya mellett eszközölt vizsgálat után szövődmény keletkezett volna a középfül részéről.

Midőn tehát folyó évi április 19-én B. Á. 26 éves, nős hadirokkant — aki előadta, hogy 1918-ban a piavei ütközetben légnyomást szenvedett, eszméletét veszítette s csak jóval később, a kórházban tért magához, de ezen időtől fogva egyik fülére sem hall — bajának megállapítása céljából vizsgálat alá vettem és azt találtam, hogy épnek imponáló (folytonosságmegszakítás nélküli) dobhártyák mellett sem emberi hangra, sem hangvillára nem reagál, ez utóbbit sem levegőn, sem csonton keresztül nem jelzi, nem láttam semmi akadályát fennforogni annak, hogy a tömkeleg vestibularis apparatusának működését is megfigyelésem tárgyává ne tegyem. Különben sem lehet a szakorvos előtt közömbös annak kikutatása, hogy mily állapotban van a belső fülnek egyensúlyozó része ugyanakkor, mikor egyébiránt a hangfelfogó készülék trauma okozta teljes kiesésével áll szemben. Mindkét hallójáratnak 75 cm<sup>3</sup> 18 fokos vízzel történt kifeeszkendezése után elég élénk, egymástól lényegesen nem eltérő reakciót kaptam, vagyis megállapíthattam a vestibularis rész jó állapotban való megtartottságát a cochlearis teljes kiesése mellett. Az orvosi leletet ennek megfelelőleg állítottam ki. Alig egy-két nap múlva az eszközölt caloriás vizsgálat után baloldali heveny genyes középfülgyulladás tüneteivel jelentkezett a beteg, amikor is elpanaszolta, hogy már néhány óra múlva fájni kezdett a bal füle, másnap pedig már fülfolysást észlelt. Állapota annyira rosszabbodott, hogy két héttel a kifeeszkendezés után trepanatiót kellett rajta végeznünk.

Jelen esetünkben tehát caloriás vizsgálat után úgyszólván prompt jelentkező heveny genyes középfülgyulladás kifejlődését voltunk kénytelenek megállapítani. Más kérdés az, vajjon a kifeeszkendezés és a középfül folyamata közt van-e, illetőleg lehetséges-e valaminő okozati összefüggés. Positív bizonyítékokat erre vonatkozólag nem tudunk felsorakoztatni; a lehetőséget azonban nem zárhatjuk ki teljesen. Annnyal kevésbé tehetjük ezt, mivel a középfül heveny genyes megbetegedéseinek elég számos esetben találkozunk keletkezési



analogiával. Így különösen nyár idején gyakran keresik fel betegek a fülészeti rendeléseket avval a panaszszal, hogy fürdés közben víz szorult a hallójáratukba (nem a nyelési mozgás által a fülkürtbe sajtoló vízről van szó!) s azóta fáj a fülük. Némelykor csak átmeneti myringitis, máskor azonban heveny suppuratio is jelentkezhet ily esetekben. Közismert dolog az is, hogy felhevült, izzadt egyéneket ért léghuzat hatása után heveny középfülgyulladás, sőt heveny arcideghűdés is keletkezhetik. Nem okoz nagy nehézséget tehát elképzelni, hogy calorías vizsgálatkor a dobhártya- és dobüregrendszerre kifejtett erőteljesebb húzamosabb vasoconstrictor-, illetve vasodilatator-hatás locus minoris resistentiae idézhet elő a lesben álló kórokozók részére.

Távol áll tőlem, hogy ezen ismerttetett egyetlen esetből messzemenő következtetéseket vonjak le. Csak annyiban tartottam közlését megokoltnak, amennyiben felhívhatom ezáltal a figyelmet a calorías vizsgálat esetleges káros következményének lehetőségére. Épp emiatt: 1. gondosan vizsgálándó a dobhártya a kísérlet előtti (kétes esetben még nagyítóval is!) s ha bármily hiányt vagy kiterjedtebb elvékonyodást találunk, inkább tekintünk el a vizsgálattól; kifecskendezés után pedig szárítsuk ki a hallójáratot tökéletesen és megfelelő védőtöméssel lássuk el; 2. a vizsgálat alkalmazásának határait lehető legszűkebb körre szorítsuk, s végül 3. törekednünk kell a vizsgálat technikáját annyira fejlesztenünk, helyesebben szólva, egyszerűsíteniünk, hogy megtaláljuk azt a legrövidebb ideig tartó és legenyhébb behatást (ezt ezidőszent a Kobrak-féle csupán 5 cm<sup>3</sup> vizet igénylő úgynevezett „kisingerű módszer“ közelíti meg leginkább), amely az egyensúlyozó-készülék működésének ingerküszöböként szerepelhet.

A kir. m. Pázmány Péter-tudományegyetem gyógyszer-tani intézetének közleménye (igazgató: Vámosy Zoltán dr. egyet. ny. r. tanár).

## A digitaliskészítmények saponintartalmának és hatásértékének viszonya.

Írta: Fritz Gusztáv dr. tanársegéd.

Ismeretes tény, hogy a folia digitalis leghatékonyabb készítményei, a frissen készült hideg maceratum és az infusum, igen erős helybeli hatásuk miatt subcutan vagy intravenásan nem alkalmazhatók. A kellemetlen mellékhatás hordozója kétségtelenül a saponintermesztű digitonin. Physiologiai hatását tekintve, a mellett, hogy a saponinok jellegzetes tulajdonságát mutatja (haemolysis), rokon hatásának mutatkozik a digitalis értékes hatóanyagaival is. Szívre való hatásában a digitalis glykosidákhoz hasonló, csak hogy toxicitásában azokat sokszor felülmúlja.

Nem találtam érdektelennek tanulmány tárgyává tenni különböző módszerrel készült kivonatok saponintartalmát, valamint azt, hogy saponinmentesítés közben egyes készítmények mennyit veszítenek hatóképes-ségükből.

A digitaliskészítmények saponintartalmának quantitativ megállapítására alább közlendő módszert dolgoztam ki, melynek alapja a digitonin okozta haemolysis.

0.5 cm átmérőjű, 6 cm hosszú kémcsövekben, melyeknek mindegyikén 2 cm<sup>3</sup> ürtartalomnak megfelelő jelzés van, 1 cm<sup>3</sup> physiologikus konyhasóoldattal mosott marhavérsejtek 1%-os suspensióját helyezzük.\* A kémcsöveket állványba tesszük és balról jobbra haladva csökkenő adagban adagolunk a vérsejtsuspensióhoz a vizsgálándó kivonatból, majd feltöltjük a kémcsövek tartalmát physiologias konyhasóoldattal 2 cm<sup>3</sup>-re. Az így feltöltött kémcsöveket jól összerázzuk és két órán

át állni hagyjuk. Két óra elteltével, ha a vérsejtek még teljesen nem ülepedtek le, centrifugálunk. A centrifugált kémcsöveken most már könnyen leolvashatjuk a haemolysis határát. Ha a kémcsöveken végig haemolysist kapunk, úgy új sort állítunk be alacsonyabb concentrációval. Oly esetben, amikor a haemolytikus határt két távoleső hígítási fok között kaptuk, úgy a kettő közé eső hígításokkal igyekszünk pontosabb adatot kapni. Ily módon 0.001%-os pontossággal határozhatjuk meg a haemolytikus határt. Összehasonlítással teljesen hasonló módon egy másik sort állítunk be, melynél azonban a vizsgálándó anyag helyett 0.02%-os Merck-féle „digitonin“-oldatot használunk. A haemolytikus határt digitoninnál 1 : 100.000 hígításban találtam. Ezen oldatot, miután a digitaliskivonatok rendesen festenyeztek, vezuvin és methylnöld megfelelő keverékével a vizsgálándó anyaggal egyenlőre festjük. E két festékanyag haemolysist nem okoz. Ezen sorozatnál a leolvasás teljesen az előbbihez hasonlóan történik. A két határhígításból most már könnyen kiszámíthatjuk 1 cm<sup>3</sup> digitaliskivonat saponintartalmát. Pl. haemolytikus határ a vizsgált kivonatból 0.32 cm<sup>3</sup>-nél találtatik, ugyanekkor a kontrolloldatnál a határ 0.21 cm<sup>3</sup>-nél van. 0.32 cm<sup>3</sup> vizsgálándó anyag saponintartalma egyenlő tehát 0.21 cm<sup>3</sup> kontrolloldat saponintartalmával, lévén pedig 0.02%-os a kontrolloldat, ez megfelel 0.000042 g kristályos digitoninnak. 1 cm<sup>3</sup> vizsgálándó anyag digitonintartalma tehát 0.000132 g.

Ily módon különböző módszerekkel készült digitaliskivonatok vizsgáltam, melyeknek adatait alább közlöm. A kivonatok mindenkor 10% erősségben készítettem és azonnal mértem.

I. sz. levél: 3 órás hidegvizes maceratum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.000132 g digitonin, 60 fokos vízzel készült infusum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.0000797 g digitonin, 12 órás Soxhlet-extractum alkohollal, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.000160 g digitonin.

II. sz. levél: 3 órás maceratum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.0000718 g digitonin, 60 fokos vízzel infusum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.0000635 g digitonin, 12 órás Soxhlet-extractum alkohollal, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.0000879 g digitonin.

III. sz. levél: 3 órás maceratum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.000157 g digitonin, 60 fokos vízzel infusum, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.000148 g digitonin, 12 órás Soxhlet-extractum alkohollal, 1 cm<sup>3</sup> tartalma 0.000172 g digitonin.

Mint a három oldatból is látható, a legmagasabb értéket minden esetben az alkoholos extractum adta, leggyengébbnek az infusum mutatkozott, a maceratum a kettő közé esett. Érdekes az összefüggés a kivonatok saponintartalma és a készítmények toxikus hatása között. A toxikus hatást minden esetben békák vizsgáltam, és pedig 1 g békára biztosan letális legkisebb adagnak a kiszámításával.

Eredményként azt kaptam, hogy a mérgező hatás és a saponintartalom között erős összefüggés van, valószínű tehát, hogy a hatás kiváltásában a saponintermesztű digitonin fontos szerepet játszik. Következő adataim az előző három kísérletre vonatkoznak:

I. 3 órás maceratum, legkisebb letális adag 1 g békára	0.00689 cm <sup>3</sup>
Infusum	0.00937 cm <sup>3</sup>
Alkoholos Soxhlet-extr. „ „ „ „	0.00646 cm <sup>3</sup>
II. 3 órás maceratum, „ „ „ „	0.0158 cm <sup>3</sup>
Infusum „ „ „ „	0.0163 cm <sup>3</sup>
Alkoholos Soxhlet-extr. „ „ „ „	0.0107 cm <sup>3</sup>
III. 3 órás maceratum, „ „ „ „	0.00966 cm <sup>3</sup>
Infusum „ „ „ „	0.00983 cm <sup>3</sup>
Alkoholos Soxhlet-extr. „ „ „ „	0.00706 cm <sup>3</sup>

Azon kérdés eldöntésére, hogy a digitalis saponin a specifikus hatásban mily nagy mértékben vesz részt, illetve annak eltávolítása mennyiben befolyásolja a készítmények hatóerejét, oly módon végeztem kísérleteket, hogy ismert saponintartalmú és ismert hatékonyságú készítményeket cholesterinnel saponintól mentessé tettem és azután újra vizsgáltam a készítményeket úgy saponintartalomra, mint hatóképessegre. A saponinmentesítést az ismert cholesterines digestióval végeztem oly módon, hogy a kivonatok 1% cholesterin hoz-

\* Fontos dolog a vérsejtek többszöri mosása, mert a mosott vérsejtek saponinokkal szemben érzékenyebbek a mosatlanoknál.



zákeverése után 3 órán át gyakori rázogatózás közben 37 C°-on állani hagytam.

I. a) *Hideg maceratum.*

Nyers kivonat 1 cm<sup>3</sup> 0.000147 g saponin, halálos adag 0.00513 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0000206 g saponin, halálos adag 0.00972 cm<sup>3</sup>.

b) *Infusum.*

Nyers infusum 1 cm<sup>3</sup> 0.000886 g saponin, halálos adag 0.0121 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0000112 g saponin, halálos adag practice 0.

c) *Soxhlet-kivonat.*

Nyers kivonat 1 cm<sup>3</sup> 0.000969 g saponin, halálos adag 0.00868 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0000332 g saponin, halálos adag 0.0197 cm<sup>3</sup>.

II. a) *Hideg maceratum.*

Nyers kivonat 1 cm<sup>3</sup> 0.0000562 g saponin, halálos adag 0.00928 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0000141 g saponin, halálos adag 0.0163 cm<sup>3</sup>.

b) *Infusum.*

Nyers infusum 1 cm<sup>3</sup> 0.0000321 g saponin, halálos adag 0.0210 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0 g saponin-hatás 0.

c) *Soxhlet nyers* 1 cm<sup>3</sup> 0.0000744 g, hatás 0.0097 cm<sup>3</sup>, saponinmentes 1 cm<sup>3</sup> 0.0000341 g, hatás 0.0179 cm<sup>3</sup>.

Hasonló eredményeket kaptam még három levéllel. Mint e két adatból is látható, a saponinmentesítés a hatásértékben lényeges süllyedést idéz elő, az infusumok vizsgálásánál szintén úgy látszik, mintha a hatást maga a saponin viselné, mert elvonása után a készítmények hatástalanokká válnak.

Kétségtelen, hogy a saponinmentesítés kapcsán a specifikus hatóanyagok egy része szintén elvonódik, hiszen chemiaillag közeli rokonságban állanak a saponinokkal, oly nagy mértékben azonban, mint ahogy azt az infusumok esetében láttuk, nem feltételezhető. Valószínű, hogy a különböző kivonási módszerekkel a levelekből más-más hatóanyagfractio vonódik ki, speciell az infusio kapcsán főleg a digitonin kerül a kivonatba. Támogatja ezen nézetemet az is, hogy az infusum mutat legerősebb helyi hatást, valamint az ismeretes nagy különbség a hatóanyagok oldhatóságában. Ami az infusumok specialis hatékonyságát illeti, nem áll nézetemmel ellentétben, hiszen a digitonin specifikus szívhatása alig különbözik a többi hatóanyagokétól. Végeztem ez irányban vizsgálatokat izolált és in situ békaszíveken, azonban következtetésre alkalmas különbségeket nem találtam.

Vizsgálataimból levont tanulságként újabb ajánlanom kell, mint azt *Bókay Árpád* már évtizedekkel ezelőtt tette, az infusumok helyett a digitalisnak hidegvizes maceratumban való rendelését. Példaképen közlöm a *Bókay* által ajánlott vénymintát:

Rp. Pulv. fol. digit. purp. g 0.5–1.0

Aquae dest. grta. 150.0

Macera frigide per horas tres (3).

Adjuvans.

Corrigens.

M. D. S. Szükséghez képest adagoltatjuk.

## Az egyetemi klinikák válságos helyzete.

Írta: *Grósz Emil* dr. egyetemi tanár.

A múlt század harmincas évei elején, amikor az egyetem orvosi kara az újvilág-utcai (most Semmelweis-utcai) kolostorba költözött, az öt egyetemi klinikának 54 betegágya volt. Már akkor felmerült az eszme, hogy az egyetemi oktatással kapcsolatos országos kórházat létesítsenek. *Högyes Endre* a millenium alkalmával újból sürgeti a kórházat, „mely gazdag és bő változatú beteganyagot szolgáltatna a klinikai tanításnak és búvárkodásnak, mely nélkül tökéletlen marad orvosi oktatásunk nagy szabásban megindult organizációja és versenyképességünk a bécsi egyetemmel szemben mindig háttérbe szorul”.

Vége *Széll Kálmán* kormánya 1903 május 28-án a képviselőház elé a beruházásokról törvényjavaslatot terjesztett be, melyben a „budapesti királyi egyetem orvosi kara mellett létesítendő egyetemi közkórház” építésére ötmillió koronát irányoz elő. Ezidőben a klinikáknak ágyszáma már elérte volt a hétszázat. A Széll-kormány bukása után *Tisza István* gróf a beruházási javaslatot módosította ugyan, de e tételt fenntartotta s a törvény mint 1904. évi XIV. törvényeikként szentesítést nyert. 1904 június hó 20-án *Berzeviczy Albert* akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter ez ügyben értekezletet tartott, melyen csakhamar kiderült, hogy az összeg felhasználása felől a vélemények eltérők. Az ellentétek az építési bizottság ülésén még élesebbek lettek, úgyhogy szükségessé vált az orvostudományi tanártestület véleményének meghallgatása. A tanártestület engem bízott meg, hogy az egyetemi kórház ügyéről jelentést tegyek s ezen jelentés alapján a tanártestület javaslatomra a következő határozatokat hozta.

1. A tanártestület a klinikai oktatás érdekében elsősorban a még kedvezőtlenül elhelyezett s elégtelen ágyszámú klinikai főtárgyak igényeinek kielégítését tartja szükségesnek. (II. sz. belorvostani, I. sz. sebészeti, I. sz. szemészeti, I. sz. női klinika fertőző pavilonja.)

2. A még hiányzó specialis klinikák jobb elhelyezését óhajtja (elmekórtan, bőr- és bújakórtan, gyermekorvosn. (II. sz. szemészet, fülészet, gégszét, fogászat).

3. E szükségletek kielégítésére két párhuzamos klinikai telep létesítését tartja legcélszerűbb megoldásnak.

A két telep együttesen alkotná az egyetemi kórházat, melyen belül vannak a klinikák. Ezen program a beruházási törvény betűjével nem egyezett ugyan teljesen, de annál is inkább megfelelt a törvény intencióinak s az egyetem orvosi fakultásának igényeit jobban kielégíti, mint ha a 700 klinikai ágyhoz 400 kórházi ágyat csatolnának. A nagyobb klinikákra elsősorban a nagy számban jelentkező betegek elhelyezésére volt szükség.

A fakultás ezen álláspontját *Tóth Lajos* államtitkár úr elfogadta s ezáltal a párhuzamos klinikai telep létesítését nagy mértékben előmozdította. Az újabb kormányválság azonban a terv megvalósítását kétségesse tette. *Gróf Apponyi Albert*, akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter, a helyszínén óhajtott a viszonyokról tájékozódni s csak ezután döntött. A döntés előtt még meghallgatta *Molnár Viktor* államtitkár véleményét is, ki érvelésünk helyességét elismerte. *Gróf Apponyi Albert* végül azt kérdezte tőlem, hogy mi különbség van a beteg szempontjából klinikai és kórházi ápolás között s csak amikor megnyugtató választ kaptam, írta alá a rendelkezését, melynek alapján *Korb Flóris* tervei szerint megindultak az építkezések.

1909-ben az épületek készen állottak s *Landouzy*, a párizsi egyetem orvosi fakultásának dékánja, 1909 szeptember 4-én a vendégkönyvembe azt írta: „je sors d'ici avec des sentiments d'envie pour la Faculté de Médecine à Paris”, a párizsi orvosi fakultás irigylit a budapesti orvosi fakultás klinikáit!

A háború alatt a két klinikai telep a véderőnek s az ország közegészségügyének igen nagy szolgálatot tett. A fokozott igénybevétel s a forradalmak s a megszállás az épületeket s berendezéseiket erősen megviselték ugyan, de az alkotmány helyreállása egészben véve működésképes intézményeket talált. A kegyetlen béke gazdasági következményei azonban csakhamar éreztették hatásukat; a segédszemélyzet fizetése teljesen elég-



telen volt, a fehérnemű fogytán, a fűtőanyag kevés, az élelem nem megfelelő, a tudományos felszerelés, a könyvtárak hiányosak. Az inflációs periodus alatt azonban póthitelek nyújtásával az üzem nem akadt fenn. A klinikák súlyos válsága a szanálási időszakkal kezdődik.

*Az 1924—25. évre előirányzott hitel egymillió aranykoronával kevesebb, mint amennyire a klinikáknak takarékos gazdálkodás mellett is szüksége volna.*

Az utolsó békeévben, 1913-ban, a budapesti egyetem rendes dologi járuléka  $3\frac{1}{2}$  millió korona volt. Az 1923—24. költségvetési évben a dologi kiadásokra kerek-számban 2.400.000 korona állott rendelkezésre. A beteg-ágyak száma ugyan 332-vel több volt, a Stefánia-gyermekkorházat is ez idő alatt sorozták be a klinikák közé, a korona vásárlóereje is csökkent s ha ezek ellenére az 1923—24. évben kevesebb volt a kiadás, mint 1913-ban, ennek az a magyarázata, hogy a klinikák már ekkor is kénytelenek voltak a legnagyobb takarékos-ságot kifejteni, továbbá az, hogy az épületek karban-tartását teljesen elhanyagolták, a fehérneműkiegészítés nem történt meg a kellő mértékben, a fűtés elégtelen volt s a laboratoriumi munkát redukálták, a könyvek s folyóiratok rendelését korlátozták, pedig a klinikai tanárok nagy összegeket költöttek saját jövedelmükből a klinikákra. Ezek ellenére az 1924—25. évi költségvetés még az 1923—24. évi hitelt sem irányozta elő, hanem mindössze 1.751.521 koronát. A hiány tehát az 1913. évvel szemben  $1\frac{3}{4}$  millió aranykorona s az 1923—24. évvel szemben is kevesebb, holott a szükséglet az árak emelkedése folytán *nem csökkent*, hanem növekedett. Elég a gyógyszer és kötszer árainak *sokszoros* emelkedésére utalnunk. A gazdasági hivatal igazgatója meggyőző adatokat szolgáltatott a hitel elégtelenségének igazolására. A legszomorúbb tétel az elméleti és gyakorlati oktatás szükségleteinek előirányzása; erre 1913-ban 240.000 koronát irányoztak elő, 1924—25-re 12.349 aranykoronát s ezen összegből kell 69 intézetnek és seminariumnak évi tudományos felszerelését pótolni, könyv- és folyóiratszükségletét beszerezni. Ebből kell az elméleti orvostudományi intézetek vegyszer- és üvegszükségletét fedezni. A legnagyobb intézetnek egy évre két-háromszáz korona jut, a seminariumoknak száz korona sem, amiből mindezt fedezniük kell.

Másik meggyőző példa a fűtési hitel elégtelensége. A fűtésre 194.996 korona van előirányozva, ez összegből kell az egész egyetem 37 épületének s 69 intézetének szükségletét fedezni. Ezzel szemben a tényleges szükséglet 569.380 korona. Ez annyit jelent, hogy a hitel kb. karácsonyig elegendő. Éppen ilyen elégtelen a világítás és vízszolgáltatásra szolgáló hitel, valamint a karbantartásra szolgáló összeg, holott ismeretes, hogy az épületek 11 évi elhanyagolás után most már gyökeres javításra szorulnak. A kórtermek kimeszelése, kifestése elsőrangú közegészségügyi követelmény, melyet még a fővárosi kórházakban is végrehajtanak.

Végül az élelmezés tételét kell felemlítenünk. Az élelmezésre 1913-ban napi 1.70 K-t fordítottak, a folyó évben átlagban 67 fillér, a normal élelmezésre 55 fillér van előirányozva, ez tehát kb. 7000 papírkorona. Lehet-e beteget itt Budapesten 7000 koronáért élelmezni?

A költségek legnagyobb részét az orvostudományi intézetek s ezek között természetesen a klinikák igénylik. Nem kevesebb, mint 1800 ágy s 16 klinika fenntartásáról van szó. Ilyen körülmények között *joggal mondhatjuk, hogy a helyzet válságos!* A szanálási törvény póthitel engedélyezését kizárja. Ilyen körülmények között a klinikák igazgató-tanárai kijelentették, hogy hajlandók saját magánjövödelmük egy részét a klinika

fenntartására fordítani. Ezt különben eddig is megtették. Minden klinikai igazgató-tanár a folyóiratok s könyvek s a tudományos búvárkodás eszközeinek nagy részét magánjövödelmükből pótolta. De a mai gazdasági viszonyok egyenesen kizárják azt, hogy a klinikák fűtését, világítását, karbantartását fedezni tudják. A költségvetési év első három hónapja már tájékoztatást nyújt a való helyzetről.

Most már proximum ardet ukalegon. Késedelemnek nincs helye! Tisztában kell lenni minden tényezőnek, hogy miről van szó:

A klinikákon nemcsak oktatás folyik, nemcsak a tudományos búvárkodás műhelyei, hanem évente 25.000—28.000 súlyos beteget ápolnak, kb. 200.000 járóbetegnek nyújtanak segítséget. Ha a klinikák kapui bezárulnak, ez az ország közegészségügyére s evvel életerejére pótolhatatlan csapás.

Ilyen körülmények között szükséges, hogy a pénzügyminiszter, a vallás- és közoktatásügyi miniszter s az egyetem képviselői tanácskozást tartsanak, melyen egyesült erővel igyekezzenek a megoldás útját megtalálni.

## ÉTRENDI ELŐÍRÁSOK

Az emésztőszervek betegségeinek diéta kezelése.

### 19. Próbaétkezések.

A gyomor secretorikus működésének a vizsgálata úgy a klinikán, mint a gyakorlatban a *próbareggel* történik. A próbareggeli alkalmazása azon a functionális diagnosztikában gyakran követett elgondoláson alapszik, hogy a különböző gyomrok változó működési képességét constans feladat elé állítjuk. Előfeltétele ennek, hogy a táplálék, amelyet elfogyasztás után vizsgálat céljából az emésztés tetőfokán gyomor-szondával kiemelünk, mindig egyforma összetételű legyen és hogy a vizsgálatot hasonló körülmények között végezzük.

Az irodalomban a tiszta forró víztől a rántott-levesig a próbareggelinek adott anyagok egész sorát találjuk, de legáltalánosabban mégis az *Ewald-Boas* előírását követik. Eszerint a beteg éhgyomorra vagy előzetes szondázás után 400 g teát és egy körülbelül 35 g súlyú zsemlyét kap és meghagyjuk neki, hogy ezt nyugodtan és alaposan megrágva, de meglehetősen rövid idő alatt maradék nélkül fogyassza el.

A betegek a legtöbbször hűzódznak és csak nehezen, erőltetve tesznek eleget, minek az oka nemcsak a pszichikus momentumokban és nemcsak az ízesítők, a cukor, a citrom, rum stb. hiányában, hanem a legtöbbször abban keresendő, hogy az elkészítő személyzet az elkészítés kifogástalan voltára kevés gondot fordít.

A jó *teakészítés* meglehetősen gyakorlatot igényel. Ha a nálunk használatos fekete tealeveleket forró vízbe dobjuk és azokat főzni kezdjük vagy abban állani hagyjuk, két stadiumot különböztethetünk meg. Első sorban a tea festékanyagai és aromás illatos extraktív anyagai, az illóolajok oldódnak ki a vízbe, a cser-savvegyületek, amelyeknek legnagyobb része fehér-jéhez van kötve, a forró víz coaguláló hatására a levélben egyelőre bennmaradnak. A főzés előhaladtával a tea színe egyre sötétebbé válik, az íze az illóolajok eltűnésével arányban egyre romlik és az oldat íze a kioldódó cser-savtartalmú anyagoktól kezd lassanként keserűvé válni. Meg kell tehát gátolni a tea jó íze érdekében azt, hogy a forró víz a tealeveleket a kelle-ténél tovább extrahálja. A cser-savvegyületek coaguláláshoz  $100^{\circ}$ -hoz közeli hőmérsékű víz szükséges és az lehetőleg hirtelen hasson. Ezért a legjobb, ha úgy járunk el, hogy a teáskannát előbb felmelegítjük és ebbe tesszük a tealeveleket, és pedig egy kávéskanalat, 5 g-ot, számítva egy csésze vízre és zubogó forrás-ban levő vízzel leforrázzuk. Ezután letakarva a víz-mennyiség szerint 5—8 percig nyugodtan állani hagyjuk és aztán átszűrjük. Az oroszok úgy készítik a teát, hogy egyszerre aránylag sok tealevelet véve, de azt



csak rövid ideig extrahálva, igen tömény aromás oldatot, *extractot* készítenek, amelyből egy csészére 1–2 kávéskanállal véve, a folyton forró szamovár vizével felhígítják. Mindkét eljárással készült tea aránylag világos színű és híg, de annyira aromás és illatos, hogy mindennemű ízesítése felesleges. A teaforrázat jóságánál különben a víz kifogástalan minősége is nagy szerepet játszik.

Mivel a barna kenyér készítéséhez kovászt használnak és így a belekerülő tejsav a kémiai vizsgálatot hátrányosan befolyásolhatná, a teához csak fehér lisztből készült kenyeret, zsemlet, császár-zsemlet, kiflit, szával *vizes, péksüteményt* adhatunk. Arra kell mindig ügyelnünk, hogy az elfogyasztott anyag mennyisége a 35 g-nak megfelelően. A sütemény ezenkívül ne legyen friss, mert az még annyira ragacsos lehet, hogy különösen rossz fogmunkánál, kisebb-nagyobb gomolyokba áll össze és emellett, hogy rossz amyloorrhexit utánozhat kiemeléskor, a szonda nyílását eltömeszelheti. A legmegfelelőbbek a másnapos sütemények, amelyeket a beteg fogyasztáskor kénytelen alaposabban megvárni és evvel a gyomor mechanikus elpépesítő munkáját kímélhetjük. Ha ilyen száraz süteményekkel nem rendelkezünk, úgy ajánlatos a kenyérszeletet fogyasztás előtt megpiríttatni. Zsemlével is tehetjük ezt, vékony szeletekre vágva, kényesebb eseteknél pedig karlsbadi kétszersültet rendelhetünk.

Az összetételen kívül még a *gyomortartalom kiemelése*nek időpontját illetőleg is az előírásnak kell tartanunk magunkat. Ha ez túlkorán történik, úgy a gyomorsecretio emelkedő görbéje még nem érte el a maximumot, viszont ha túlsoká késünk, a gyomor jelentékeny része már ki fog ürülni. Az eredeti előírás szerint a kiemelés ideje az elfogyasztás után 1 óra; klinikánkon, mint általában szokásos, a kiemelés 45 perc múlva történik.

Kivételes esetekben klinikánkon az *Ehrmann-féle alkoholos próbagéget* is használjuk. Ilyenkor a beteg 300 cm<sup>3</sup> 5% alkohololdatot kap inni, amely t félóra múlva emelünk ki. A tömény alkohol hígított oldatát a konyhatechnikában *grog*nak hívjuk. Grog úgy készül, hogy valamilyen koncentrált szeszpárlatot, mint cognac, rum, whisky, szilva-, barack-, vagy cseresznye-párlatot forró vízzel felhígítanak. Az abszolút alkohollal készült ital azonban ezeknél természetesen lényegesen olcsóbb.

A gyomormotilitás *próbaétkezéssel* való vizsgálatának vezérlő gondolata az, hogy ha tudjuk, valamilyen pontosan összeállított és ismert koszt normalis viszonyok között mennyi idő múlva hagyja el a gyomrot, úgy az összehasonlítás alapján fogalmat nyerhetünk a kiürülés változásairól. Többféle előírás közül mi leginkább a *Leube-Riegel-féle próbaebédet* alkalmazzuk. Előírásuk szerint déli 12 órakor a beteg 400 g húsleves, 150–200 g beefsteak, 50 g zsemle és 200 g vízből (ez utóbbi helyett 150 g burgonyapürét adhatunk) álló ebédet kap és azután este 7 óráig sem ennie, sem inni nem szabad. Ha az emésztésről akarunk tájékozódni, úgy 4 óra múlva, ha pedig a motilitást vizsgáljuk, úgy 7 óra múlva vezetjük le a gyomorszondát. Este 7-kor már a normalis gyomor teljesen üres. A másik előírás ugyanilyen célra *Boas próbavacsorája*, aki a betegnek este 8 órakor két nagy szelet (körülbelül 100 g) vajaskenyérrel hideg húst, vagy sonkát és két csésze teát rendel tejjel és cukorral. Másnap reggel 8 és 10 óra között vezeti le a szondát és az esetleges ételmaradékokból motorikus insufficienciára következtet. Kisebb fokban retardált kiürülést is felismerhetünk, ha az ebédhez, illetőleg vacsorához kevés aszaltszilvát, mazsolát, áfonyát adunk compote-nak elkészítve, mert ezek héját a csökkent motilitású gyomor a legtávolabb tartja vissza.

Az említett *étkezések elkészítése* különösebb konyhatechnikai jártasságot nem igényel. Az előírást sem kell túlszigorúan betartani. A mi étkezési szokásainknak talán inkább felel meg, ha ebédre egy tányér levest, egészben sült borjúsültet, vagy borjúszeletet adunk burgonyával és utána egy adag kevés zsírral készült főtt vagy sült tésztát, vacsorára pedig meleg húsételet és tésztát. Az összeállításánál szem előtt tartjuk azt: 1. hogy az elfogyasztott ételek össz mennyisége körülbelül mindig egyforma legyen és körülbelül az eredeti előírás volumenének feleljen meg, 2. hogy a készítésnél semmiféle erősebb fűszert vagy fűszeres mártást (paprikás-zsír, pecsenyészir stb.) ne használjunk, és 3. hogy gondosan kerüljünk a nyersanyagban

minden resistensebb összeállítású részletet. Így pl. a húsnál távolítsuk el a bőrt, bonyét és az inas részeket, rosszfogúaknál és gyorsévóknál hajtsuk át vágógépen és mint vagdalthúst sütessük ki. Burgonyát adhatunk mindenféle, csak kevés zsírral készült formában, sőt leguminosekat is szítán áttörve. Egyéb főzeléket vagy gyümölcsöt teljesen zárjunk ki, kivéve természetesen azokat a compote-okat, amelyeket kísérlet céljából adva fentebb említettünk.

Soós Aladár dr.

## LAPSZEMLE

### Sebészet.

A csontképződésről és a nehezen gyógyuló töréseknél végzett natrium-glykokoll-phosphat befeccskendezés eredményéről. Prof. R. Eden. (Münch. med. Wochenschr. 1924. 34. sz.)

Elméleti és kísérleti megfontolások alapján arra az eredményre jut, hogy a fiatal kötőszövetes callus elcsontosodásánál a környező szövetnedv calcium- és phosphat-ion-tartalma játssza a legfontosabb szerepet. Eleinte savanyú natriumphosphatot, majd a *Herrmann* által előállított natrium-glykokoll-phosphatot alkalmazta és úgy az állatkísérletben, mint a betegágnál kedvező eredményt ért el. A befeccskendezések napi 4–5 cm<sup>3</sup>-es adagban, melyet 10 cm<sup>3</sup>-ig emelhetünk s rendszeren 10 napig folytatunk, lehetőleg a törési hely közelében történnek, míg a törésvégek rögzítésénél az ismert alapelvek szerint járunk el.

Az így elért kedvező eredmények elméleti és gyakorlati szempontból azért oly fontosak, mert mindeideig a szervezet anyagcserejének befolyásolása által még nem sikerült a csonttörések gyógyulását lényegesen előmozdítani, amennyiben a vérpályába végzett calcium- és fehérjebefecskendezések, valamint a különleges táplálkozás által elért eredmények egyáltalában nem voltak kielégítőek.

Paum dr.

A harántesikolt izomrostoknak az izomba bevezetett sugárzó góccok tartós behatása által okozott változásai. N. Dobrovolskaia-Zavadskaja. (Journal de rad. et d'electr. Paris, 1924. 2. sz.)

A radium rövid hullámhosszú, erősen penetráló  $\gamma$ -sugarainak hatását figyelte meg házinyulakon végzett kísérletekkel, melyeknél első ízben sikerült ezen sugarak hatását az általános sugárzás hatásától elkülöníteni. 0.5–1.5 mm-es platinaszűrőbe foglalt radiumsót helyezett izmokba, 13 nap–9½ hónapi időtartamra és az így módon besugárzott izomrészletet pontos szövettani vizsgálatnak vetette alá. Közvetlenül a sugárzó góc körül, tekintet nélkül a szűrő minéműségére, élesen elhatárolt nekrotikus sávot észlelt, mely talán a fémszűrő okozta másodlagos sugárzás eredménye. Ezen sáv mögött következő réteg, mely az előbbi koncentrikusan burkolja, az előbbtől annyiban különbözik, hogy míg az első a protoplasma coagulatiója jellemzi, melynél a rostok megtartják alakjukat és nagyságukat, azonban a magjuk elpusztul, addig a másodikban a protoplasma lassanként felszívódik, vacuolák jelennek meg és a magvak megszaporodnak. Ezért ezt atrophias rétegnek nevezi. Hosszan tartó sugárzásnál ezen réteg teljesen elkülönül a környezettől és a külső határát hypertrophikus rostok jelzik. Az atrophias sáv egyéb elváltozásai mellett feltűnő a rostok petyhüdsége, miáltal hullámosakká válnak, továbbá az anisotrop anyag zsugorodása. Zsíros degenerációt sohasem észlelt, a rostok eltűnése a cytolysis módjára történik. Mindezen elváltozások kizárólag a  $\gamma$ -sugárzás rovására írandó, mert az  $\alpha$ -sugarakat a szűrő nyeli el, a  $\beta$ -sugarak pedig a nekrotikus rétegben absorbeálódnak. A kötőszövet a nekrotikus rétegben elhal, az atrophias sávban az izommal ellentétben erősen túltenghet, de ezen túltengés mindig másodlagos. Ezen atrophias réteg felfedezése fogalmat nyújthat a radiumtherapiának mibenlétéről és a sugarak áthatolásának mélységéről.

S. Wolkonsky dr.

A műtétek utáni összenövésekről. Schönbauer L. (Wiener klin. Wochenschr. 1924. 34. sz.)

Műtétek utáni összenövéses, illetve leszorításos bélelzáródás gyomorátfúráskor és gyomorműtétek után ritka. A hasüreg egyéb szerveinél, de főként a kis-medencei szervek műtéteinél és megbetegedéseinél igen gyakori. Állatkísérletekkel beigazolja, hogy az összenövés oka a hasüri exsudatumban levő trypsin.



Kutyák a hasüregbe fecskendezett trypsinoldattól összenövéseket kaptak, míg trypsininjekciókkal előkészített kutyáknál ez nem következett be. Trypsin a gyomorban nincsen, de a nyombéltől kezdve a bélhuzamban van. A női nemiszervek gyulladásos megbetegedései után keletkezett bélösszenövések a bélfalláterestőképeségével magyarázhatók (Pribram-Mayerhofer). Scheitz.

**Az átfúródott gyomor- és duodenumfekély sebészeti kezeléséről.** Prof. Steintahl. (Münch. m. Wochenschr. 1924, 32. szám.)

Fenti esetekben Haberer és mások nem a segítő műtétet, hanem mindjárt a gyökeres, resectióval társuló módszert ajánlják. 46 eset eredményének tanúságát vonja le, amely szerint nem lehet általánosítani, mindenestre igyekezni kell a gyökeres műtétet elvégezni, hacsak a beteg erőbeli állapota azt megengedi és az átfúródás nem idősebb 12 óránál. Czirer dr.

**Érthetetlen bélelzáródás kórisémizhetetlen féregnyúlványgyulladás következtében.** Cohn. (Med. Klin. 1924, 29. sz.)

Esetével kapcsolatban arra hívja fel a figyelmet — amiről még Sprengel sem tesz említést —, hogy ismeretlen okú bélelzáródás esetén, mikor az előtérben csak a bélelzáródást látjuk, bár sem a helyi tünetek, sem a hőmérséklet erre támpontot nem szolgáltat, gondolnunk kell féregnyúlványgyulladásra. Damjanovich K.

**Az iskolai golyvamegelőzés kérdéséhez.** K. Lang. (Klin. Wochenschr. 1924, 34. sz.)

Iskolásgyermekek rendszeres vizsgálata és golyvamegelőző kezelése alkalmával azt tapasztalta, hogy az iskolás korban lévő gyermekek nyaki duzzanata, pajzsmirigynövekedése kitűnően befolyásolható egészen kis jódagokkal. Erősebb duzzanatot kétheti jódkenőcsös bedörzsölésekkel, kisebbeket és az előbbi kezelésre visszafeljődöttet hetenként adott dijodylipulákkal kezelte, mire a meglévő duzzanat kivétel nélkül eltűnt, másrészt a golyvás vidéken megelőző kezelés nélkül nagyszámban fellépő duzzanatok egyáltalán ki sem fejlődtek. Fontos az állandó orvosi ellenőrzés, bár ő egyetlen esetben sem észlelt zavaró tüneteket. Herresbacher dr.

**Az ambulans Steinach-műtét technikája.** Levy-Lenz. (Deutsche med. Wochenschr. 50. évf. 33. sz.)

A herezacskó bőrét lehetőleg közel a heréhez, az alatta érezhető ondósinórral együtt két ujjunk között ráncba fogjuk s egyhorgú Muzeux-fogóval rögzítjük. Fertőtlenítés és 2 cm<sup>3</sup> 2%-os novocain befecskendezése után 2 cm hosszú bormetszést ejtünk s az előbukó ondósinórt két lekötés közt átvágjuk. A bőrt egy-két öltéssel vagy kapocccsal egyesítjük. Két hétre suspensorium viselését rendeljük. Boytha.

**A vérplasma alkalmazása a sebkezelésben.** Vogel R. (Klin. Wochenschr. 1924, 29. sz.)

A sebeket vagy varrattal zárjuk el, vagy pedig ha fertőzöttek, tamponáljuk és így mozdítjuk elő a geny lefolyását; tamponáljuk továbbá, ha aseptikusak ugyan, de vérzésesillapítás, üregképződés elkerülése és folyadékkal telt üregek varratainak biztosítása céljából van erre szükségünk. Az eddig alkalmazott tamponok azonban nem felelnek meg céljuknak teljesen, mert idegentestek lévén, zavarják a sebgyógyulást. Felszívódó anyagokkal kísérleteznek tehát, mint izomdarabok, csepleszsír, catgut.

A szerző a vérplasmát ajánlja a tampon anyagául, mint amelyet maga a sérült test is felhasznál erre a célra, csupán nem mindig kellő gyorsasággal és intenzitással. Ezért kell segítségére lennünk a mesterséges plasmatamponnal, amelyet az auto-, homo- és hetero-transplantatio mintájára magának a betegnek vagy egészséges embernek, avagy állatnak a véréből állíthatunk elő. A plasma elkészítésénél természetesen főfontosságú a legnagyobb sterilitás. A lebecsátott vér megáldása ellen natriumcitratot, a gelatinosus állapotból solid állapotba való átvitelnél pedig calciumchloridot használ a szerző. Az elraktározásra aetherrel és alkohollal zsírtalanított és belülről paraffinnal bevont edények használata ajánlatos. Ezidőszent azonban már állati plasmának gyári úton való előállításán is dolgoznak. Megemlítendő még, hogy anaphylaxiás jelenségeket sohasem okozott, még az ezirányban legérzékenyebb állatnál, a tengerimalacnál sem. A plasmatampont vagy sűrűn folyó, vagy szilárd állapotban alkal-

mazható. Eddigelé sikerrel használta a szerző dűl-mirigykiirtásnál, epehólyagkímetszésnél, májsérüléseknél, gyomoresonkolásnál a három szöglet varratának biztosítására, golyvaműtétnél, emlősenkításkor, az arcon végzett — különösen képző — műtétek után. Megjegyzi azonban, hogy a túlsok itt is megárt, ugyanolyan károkat és veszélyeket okozva, mint a vérömleny. Szilasi dr.

## Orthopaedia.

**A kitérészi mozgások felhasználása elferdülések kiegyenlítésére.** Prof. Spitz. (Münch. med. Wochenschr. 1924, 31. sz.)

Elferdüléseknél legritkábban elegendő egyedül a statikai kiegyenlítés. Igyekeznünk kell az energetikus erőket igénybe venni, p. o. dongalábnál izomátültetéssel. Működéses kiegyenlítést hozunk létre akkor is, ha a nem rögzített skoliosissal szemben a következő módon küzdünk: Hessing-módszerű csípőkosárból függélyes irányú s a test körvonalának megfelelő kar nyúlik felfelé a gerinegörcsület domborulatának közepéig. Innen vízszintes irányban előre és hátra a törzset körülfogó, félkör alakú ív indul ki, amely a törzset a skoliosissal ellenkező irányba kényszeríti. Álló helyzetben ezen ívtől felfelé eső törzsrésznek a középvonal felé kell visszahajolnia, hogy az egyén egyensúlyát el ne veszítse. Ezáltal tényleges izomműködéssel egyenlíthető ki a még mozgékony gerincoszlopelferdülés. Ha a csípőt körülfogó kosár és a függélyes kar izületszerű összeköttetése a törzs előre-hátrahajlását nem akadályozza, a készülék hordása nem okoz nagyobb kényelmetlenséget. Horváth B. dr.

**Csonttörések és álizületek.** Prof. Zonder. (Med. Klin. 1924, 32. sz.)

Állatkísérletek azt mutatták, hogy a törések gyógyulásához szükséges újraképződésre a helybeli gyulladás megindítólag hat. Az ú. n. sebhormonok (vér, nyirok, zsírszempék), valamint a rögzítés ellenére mindig létrejövő izomösszehúzódások, mint működéses ingerbehátások pedig fenntartják és kormányozzák a callusképződést. Klinikai szempontból a kezelésben leggyakrabban akkor történik hiba, amikor a törésgyógyulást nagyon hamar tekintjük befejezettnek. Álizületképződés a tapasztalat szerint különösen akkor gyakori, ha a törési szilánkokat műtéttel eltávolítjuk. A szilánkok kivételével nemcsak a fontos csonttörés- és velőréseket távolítjuk el, hanem a szövettörmelések és nedvek elvétele is károsan befolyásolja a sebhormonok képződését. Kísérletek alapján akkor gyógyítjuk helyesen az álizületeket, ha alkalmat adunk a callusképződést megindító kis gyulladásokra. Ezt biztosabban érjük el úgy, hogy mechanikai ingerekkel, a csontoknak egymáshoz dörzsölésével tartjuk fenn a szükséges kisebb gyulladást, mint ha vegyi anyagokat fecskendezünk be. Tehát az álizületet képző csontvégeket nem rögzítjük egymáshoz. Az álizület gyógyulása azonban csak akkor indulhat meg, ha biztosítjuk a táplálóanyagok odaáramlását. Tehát csontüreget és csatornákat elzáró részeket el kell távolítanunk, azaz a csontvégek felrészitendők. Olykor azonban úgy a törések, mint az álizületek gyógyulása egy bizonyos ponton megáll. Ilyenkor helyi anyagszerezzavarokra kell gondolnunk s natrium-glykophosphat helyi befecskendezésével sietünk a természet segítségére. Bizonyos esetekben ezen eljárások egyike sem vezet eredményre; ilyenkor a központi vagy együttérző idegrendszer, valamint a belső kiválasztású mirigyek elváltozásai okozzák a zavart. Horváth B. dr.

## Szemészet.

**Lumbalanaesthesia és lumbal punctio után jelentkező szemmozgászavarokról.** Santonastoso. (Zentralbl. f. d. ges. Ophthalm. 1924, ápr.)

10 esetet észlelt. Befecskendésül 2%-os stovain + 4%-os novocainoldat szolgált (1.5–2 cm<sup>3</sup>). A punctiónál kibocsátott folyadék mennyisége ismeretlen volt. A szemmozgászavarok 5–15 nap múlva jelentkeztek és több hónapon át kimutathatók voltak. Mindegyik esetben egy- vagy kétoldali abducensbénulás, két esetben egyoldali oculomotorius paresis mutatkozott. Látótér körkörös szűkülés. Papillák vagy pangásos, vagy post-neuritises atrophiat mutattak. Az általános neurológiai



lelet ez volt: Basedow, ideglues, sclerosis multiplex. Szerző azt hiszi, hogy úgy a lumbal punctio, mint az anaesthesia nem kívánt hatását nem a bevitt gyógyszerek mérgező hatása, hanem a beavatkozás traumája okozza: a cerebrospinalis burkok izgalma és a liquor-túltermelés nyomásemelkedéshez vezet. A liquorképződés különös érzékenységének oka ezen esetekben a jelenlévő súlyos idegbajokban keresendő. *Horay dr.*

**A sinus cavernosus elsődleges nem-septikus thrombosisa.** *Friedenwald.* (Zeitschr. f. Augenheilk., 1924, 52. kötet.)

63 éves betegnél kétoldali exophthalmus, duzzadt szemhéjak, oedemas kötőhártya. Bellelet: nephritis chronica, hyperglykaemia. Egy hónapig tartó változatlan állapot után hirtelen jelentkező eszméletlenség, görcsök, vérnyomás 220. Exophthalmus fokozódik, vérzés a kötőhártyából, látásélesség fokozatosan csökken. A látás hiánya, a kórfolyamat lassú kifejlődése a nem-septikus jelleg mellett szól. Egyedüli kóroki jelenség a glykosaemia és nephritis. Marasmusos thrombosisra nem volt gyanú, mert a beteg általános állapota jó volt. *Horay dr.*

**A trachoma radiumtherapiájához.** *Kummer és Sallmann.* Wien. (Zeitschr. f. Augenh., 1924, jún.—júl.)

E kérdésnek terjedelmes irodalma ellentétes véleményekről ad számot. Szerzők is végeztek összehasonlító vizsgálatokat, de mert a tiszta radiumbesugárzás alig adott eredményt, ezt cuprum-kezeléssel kombinálták. A betegeknek csak egyik szemét kezelték ily módon, míg a másikon az összehasonlítás céljából a szokott gyógyszeres-mechanikus módszert alkalmazták. 48%-ban a cuprumradiumos kezelés igen kedvezőnek, 28%-ban elég jónak és 23%-ban eredménytelennek mondható. Eredményesebb volt a trachoma granularis, mint a papillaris és heges alakjánál. Főeredményét a radiumos kezelésnek abban látják, hogy kevesebb a recidiva, simább a hegesezés, fájdalomcsillapító és a gyógyulás időtartama megrövidül. Pannus ellen nem mindig ad kedvező eredményt. Általában a trachoma súlyos esetekben ajánlják alkalmazását. A besugárzás technikája: 4 cm-es Dominici-csőveszkében 100 mg radiumelem 3 mm-es platinfallal. Kifordított szemhéj kötőhártyájára helyezve. Besugárzás időtartama 6—7 perc. *Horay dr.*

**A vesebajokkal kapcsolatos ideghártyamegbetegedések.** *Pansegau.* Halle. (Zeitschr. f. Augenh., 1924, 52. kötet.)

A Volhard-klinikán 1918 óta minden vesebajos beteg rendszeres szemfenék-vizsgálatot végeznek. Sohasem találtak szemfenéki elváltozást olyan vesebajoknál, amelyeket nem kísért hypertonia. 120 kétoldali haematogen hypertoniás vesebajos beteg közül 85 esetben találtak szemfenéki elváltozást, amely különböző fokú volt. Leggyakoribb tünet a retina ereinek erős megszűkülése. A papilla elváltozásai ritkábbak, főleg zsugorvesénél találhatók. A vérzések hypertóniánál. A jellegzetes csillagalakú kép a macula luteán elég ritka jelenség. A vér cholestrintartalma és a szemfenéki elváltozások között nem találtak párhuzamosságot. *Leber* szerint nincs retinitis veseelégtelenség nélkül, ezzel szemben a Volhard-klinikán sokszor láttak súlyos veseinsufficienciát retinitis nélkül és megfordítva. *Horay dr.*

**Adalék a trachomatherapiához.** *Wassing.* (Zeitschrift f. Augenh., 1924, 52. kötet.)

Szerző összefoglaló képét adja a trachoma fontosabb gyógyeljárásainak, különös tekintettel az újabbakra: a subconjunctivalis cuprumbefecskendésekre, a radium-, Röntgen- és kvarzlámpa-besugárzásokra. Foglalkozik saját tapasztalataival. Ajánlja a 0.1—0.4%-os cuprum sulf.-os befecskendéseket a kötőhártya alá, mint veszélytelen és támogató szert. Röntgen-besugárzással eredményt ért el oly esetekben is, amelyek minden más kezeléssel dacoltak. Azonban mindenkor fontos emellett a többi gyógyeljárás alkalmazása is. *Horay dr.*

**Új irányok a glaukoma gyógyításában.** *Hamburger.* (Med. Klinik 1924, 9. sz.)

*Hamburger* a glaukoma keletkezésében döntő szerepet tulajdonít a sympathicusnak. A chorioidea nagy venosus üreivel mintegy vízpárna szerepét, amelynek vérbősége befolyásolhatja a szem feszülését. A kötőhártya alá fecskendezett  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> suprarenin 3—4 pere múlva igen erős mydriasis okoz, amely synechiákat is leszakít. Ép szem tensiója nagy fokban leszáll, rendes feszülését csak napok múlva éri ismét el. A

glaukomás szem is megpuhul, néha lassan, fokozatosan, máskor gyorsan. Hatása áttérjedhet a másik szemre is. A hatást *Hamburger* a sympathicus elernyedésével kapcsolatos véredényatóniával magyarázza el. A glaukomatherapia lényege tehát sympathicus-izgalom létrehozása. A műtéti indikációk *Hamburger* szerint e gyógy-eljárással lényeges megszorítást nyerhetnek. Acut és abszolút glaukómánál ne várjunk ez eljárástól eredményt. *Horay dr.*

**Lehet-e műtétileg befolyásolni a látóidegsorvást?** *Deutschmann.* (Zeitschr. f. Augenheilk., 1924, jún.—júl.)

*Friede* atrophia nervi opticinél corneopunctiót ajánlott mely a szem nyomáseszkénésével vérbőséget okoz és ezáltal a retina épen maradt idegrostjait jobb tápláláshoz akarta retinát juttatni. Ezen eljárását többször megismételte és egy némely esetében a fényérzés hosszabb-rövidebb ideig megtartható volt. Szerző hasonló irányban végezte kísérleteit, azzal a különbséggel, hogy ő a szem feszülésének csökkenését állandósította (trepanatióval), azonban eredményhez így sem jutott. *Horay dr.*

## Gyermekorvostan.

**Egyoldali peroneusbénulás veleszületett syphilis-nél.** *C. Moncorps és R. Mohr.* (Klinische Wochenschrift 1924, 5. sz.)

A 16 éves fiúnál, akinél elődomborodó homlok-dudorokat, mérsékelt agyvízkórt, nyeregörvt, Hutchinson-fogakat és mérsékelt nagyothallást találtak, rövid idő óta fennálló, izolált jobb oldali peroneusbénulás volt konstataható. Bár a seroreactio negatív volt, mégis az említett tünetek és az anya részéről feltételezhető lueses anamnesis alapján syphilitis eredetű bénulásra gondoltak s tényleg neosalvarsan és jódkálikezelés mellett a bénulás teljesen visszafejlődött. A bénulást gummás neuritis, vagy perineuritis, avagy a gummásan megbetegedett csont által okozott compressio idézhette elő. *Vas I. dr.*

**Oxyuriasis egyszerű és eredményes kezelése.** *Weinberger.* (Med. Klin. 1924, 22. sz.)

Szerző a legkülönbözőbb orvosszerekkel való sikertelen kísérletezés után a Heyden-féle chloramint alkalmazta igen szép eredményekkel. A kúra 5—6 napig tart. Regelenként enyhe hashajtót kap a beteg, este pedig beöntést  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  liternyi jó meleg vízzel, melyhez 1—2 evőkanálnyi 8%-os chloramint kell vegyíteni. Az első alkalommal a folyadékot erősen izgató hatása miatt csak 1—2 percig tudják a gyermekek visszatartani, később azonban 10—20 percig bentmarad s ez teljesen elegendő. A beöntéssel egészen apró fejletlen férgecskék is kiürülnek. Már az első beöntés után elmarad a kínzó viszketés, 4—5 nap múlva a férgek egészen eltűnnek. Ennek dacára 8—10 nap múlva a kúrát teljesen hasonló módon meg kell ismételni, melynek befejezése után — ha újból való fertőzés lehetősége nem áll fenn — a beteg végleg megszabadul a kellemetlen elődsiekről. *Malatinszky Vilma dr.*

**Diphtheriabacillus-hordozók kezelése diphtosannal.** *H. Kettner.* Charlottenburg. (Münch. med. Wochenschr. 1924, 21. sz.)

A szerző a diphtheriabacillus-hordozókat diphtosannal kezelte és hosszabb-rövidebb idő után ezen bacillus-gazdákat bacteriummentessé tette. Szerinte csak úgy érünk el kielégítő eredményt, ha a diphtosan sprayvel a torokgaratüreget és orrüreget egyszerre kezeljük. *Simkó dr.*

**A női tej zsírtartalmának klinikai értékéről.** *Koepe.* (Jahrb. f. Kinderheilk. 1924, 56. kötet, 4. füzet.)

Az eddig általánosan elfogadott elv ellenére — amely szerint a női tejnek csak a mennyisége fontos, a minősége pedig mindig egyformán jó — *Koepe* súlyt helyez a női tej zsírmennyiségének meghatározására. Szerinte a női tej mellett nem, vagy csak hiányosan fejlődő csecsemőknél a baj az, hogy a szoptott tej nem elég zsírtartalmú. Példákkal illusztrálja, hogy bőtejjű anyák csecsemői sem fejlődtek mindaddig, míg a kezdeti zsírszegény tejet kapták, s egy csapásra megváltozott a helyzet, ha az anyák a kezdeti, lefejt zsírszegény tejet elöntötték s csak később szoptattak, zsírdúsabb tejjel. Viszont a sokszor tapasztalható tény, hogy a csecsemők aránylag kis mennyiségű anyatej mellett is jól fejlődnek, arra vezethető vissza, hogy ezen anyák teje sokkal zsírdúsabb, s így caloria-értéke is maga-



sabb. Épp ezért azt ajánlja, hogy a szopások mennyiségének meghatározása mellett súly helyezendő a zsírmennyiség meghatározására is, amelyet ő *Gerber* szerint végez, másrészt gyakorlati szempontból a tejszín meghatározást ajánlja a rétegzés utáni megítélés által. Állításait tabellarisan összeállított esetekkel igazolja, a tej zsírtartalmát, mennyiségét, caloria-értékét, energiaquotiensét összehasonlítva a súlygyarapodással.

*Rohrböck Ferenc dr.*

Az intracutan védhímlőoltás. *Leiner*. (Seuchenbekämpfung 1924, 3—4. füzet.)

A ma használatos cutan oltás helyett *Leiner* a 30—75-szörös hígítású állati hímlőnyiroknak intracutan alkalmazását ajánlja s tapasztalata szerint ezzel az immunitás biztosítható. A hígításból 0.01—0.20 cm<sup>3</sup>-t olt be, utána enyhe masszaget végez s a szúrás helyét alkoholal letisztítva, jódinktúrával ecseteli be. Legalkalmasabb oltási helynek a hüvelyk és mutatóujj közötti szabaddörlekenyt tartja. A primaer reactio 24—48 óra múlva jelentkező és 2—3 nap múlva eltűnő lencsényi beszűrődés, a főreactio pedig, mely a hatást is jelzi, a 8—14 nap között fellépő tömött beszűrődés, mely a cutan oltás két jellegzetes areoláját kifejezésre juttatja. Általános rosszullét hiányzik s a hőemelkedés is minimális. A beszűrődés 2—3 nap múlva halványul és néhány hét alatt tűnik el. Előnye a cutan oltással szemben, hogy bár a reactio jól látható, a felső bőrréteg által fedve van, a reactio enyhe, oltási ártalom és heg nincs. (Kérdés marad azonban, hogy az immunitás tartamát az átlagos tíz évre biztosítja-e? Ref.)

*Hainiss G. dr.*

## KÖNYVISMERTETÉS

Az orvosi tudomány magyar mesterei címmel a *Markusovszky-Társaság* kiadásában egy 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ívnyi könyv jelent meg, mely *Balassa János, Markusovszky Lajos, Semmelweis Ignác, Korányi Frigyes, id. Bókay János és Fodor József* életrajzát tárgyaló emlékbeszédeket foglalja magában. Dicső regyaink tanulságos jellemzését, mit kitűnően sikerült ercképek s az 1875-i fakultás csoportképe díszítenek, pompás körtezt vezet be, ami az akkori közállapotoknak és a magyar orvosevelés és kutató tudomány hű és lebilincselő tükré.

Az elsőrangú kiállított könyv bolti ára 50.000 krcn. Ugyanennyiért kapható az az „Orvosi Hetilap” kiadékhivatalában is és a pénzt beküldőknek portómentesen megküldjük.

A könyv részletes ismertetésére még visszatérünk.

**Die Röntgenbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose.** *A. Baumeister és L. Rickmann.*

A könyv első részében *Baumeister* a folyóiratokban évek során megjelent, kongresszusokon előadott tanulmányait, valamint mások és saját újabb (tízévi) tapasztalatait foglalja össze. A Röntgen-sugaraknak általános, a gümöbacillusra, a gümös góciókra és gümös szervezetre való hatásának ismertetése után a tüdőgümőkór Röntgen-kezelésének kísérleti alapjait tárgyalja. A kezelés alkalmazásának előfeltétele a minőségi diagnózis megállapítása *Albrecht Fränkel-Aschoff* meghatározása értelmében, melyet a klinikai és röntgenológiai lelet együttes gondos mérlegelésével kell felállítani. A kezelésre kizárólag a jóindulatúnak nevezhető, zsugorodó (eirrhotikus) vagy zsugorodásra hajló, nyugalmi állapotban lévő (stationær), vagy lassan előrehaladó folyamatok alkalmasak. Ezen állapotoknak a caverna magában nem ellenjavallja a besugárzást. Kizárja a kezeléshől az előrehaladó gyulladásoz-izzadmányos (exsudatív) jellegű és a hevenyen előrehaladó folyamatokat. Az irodalom eddigi, majd a különböző folyamatú tüdőgümőkórosoknál saját anyagán elért eredményeit ismerteti egyes esetek közlésével.

A kezelés technikai kivitelét illetőleg a kis szűrt sugármennyiségek néhány hétre elosztott adagolásának híve, nagyobb sugármennyiség károsan hathat a szervezet védőanyagának elpusztításával.

A Röntgen-kezelés csak akkor eredményes, ha minden eddig ismert és bevált egyéb kezelési eljárás támogatja. Elsősorban áll itt a sanatoriumi általános kezelés: a jó levegő, nyugalom, bő táplálkozás. E sanatoriumi kezelést annyira fontosnak tartja, hogy a Röntgen-kezeléstől eredményt csak sanatoriumi anyagon vár. Még a klinika sem adhatja meg azon külső körülményeket, melyek a Röntgen-kezelés eredményességének feltételei, az ambulans beteg Röntgen-kezelését pedig egyenesen veszélyesnek minősíti. Az egyidejű tuberculin-kúra ártalmas lehet, ugyanígy az egyidejű napkúra. A kéfénykezeléssel azonban nagyon jól össze-

egyeztethető: a Röntgen-kezelés előtt, befejezése után egy-két hetes quareolás fokozza a hatást. A sebészi beavatkozásra alkalmasoknál a műtét után végzi a besugárzást s elősegíti a zsugorodást. Végül a st. blasien-i sanatoriumban elért kitűnő eredmények ötévi statisztikáját közli. A betegek 74%-át kezelték Röntgen-besugárzással; pozitív eredményt (a beteg munkaképes lett) 86%-ban értek el.

A könyv második része (*Rickmann*) hasonló beosztással tárgyalja a gégegümőkór Röntgen-kezelését, ugyancsak jó eredményeket mutatván fel a helyes indicatio alapján besugárzott és általános sanatoriumi kezelésben részesült betegeknél.

A kimutatott kitűnő eredmények egyenesen kövételre szólítanak az olvasót, ha nem látnók azt, hogy ez eredményeket csak az amúgy is jóindulatú (tehát gyógyulásra hajlamos) eseteknél értek el egy minden tekintetben kifogástalan sanatoriumban, ahol hasonló eseteknél a Röntgen-kezelés aerája előtt is bizonyosan jó eredményeket tapasztalhattak. Az azonban kétségtelen, hogy a Röntgen-kezelés helyesen alkalmazva nem ártalmas. Jól felszerelt és ellátott sanatoriumban, szakavatott röntgenológussal mindenestre érdemes volna e kérdéssel másutt is, nagy anyagon foglalkozni.

A könyv *G. Thieme* (Leipzig) kiadásában, békeidőkre emlékeztető kiállításban, számos kitűnő ábrával jelent meg.

*Ratkóczi.*

**Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten.** *Kraus-Brugsch.* Lieferung 405—413. Berlin-Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1924.

A nagy gyűjtőmunkának imént megjelent 405—409. füzeté teljessé teszi az idegbetegségek ismertetésének szánt három kötet elsejét. E füzetek tartalmazzák *O. Fischer* (Prága) monographiáját a gerinevelő tipikus diagnostikájáról, továbbá *F. H. Lewy* (Berlin) kimerítő dolgozatát a tonus lényegéről és a mozgatókezelésről; a myopathiák (dystrophia musculorum progressiva, myotonia congenita és dystrophia myotonica) fejezete *G. Peritz*-ben (Berlin) kapott érdemes feldolgozót. A 410—413. füzetben elsőnek *A. Kutzinski* (Königsberg) dolgozatát kapjuk a fejfájásról; ezt követi *R. Cassirer* és *R. Hirschfeld* (Berlin) feldolgozásában a vasomotoriustrophias betegségek ismertetése (Raynaud-betegség, acroasphyxia chronica, erythromelalgia acroparaesthesiák, multiplex neurotikus bőrgangraena, scleroderma, Quinke-oedema); végül *F. H. Lewy* (Berlin) írja le a paralysis agitans kórképét és ugyanő kezdi meg az infectiosus-toxikus chorea (chorea minor et gravidarum) tárgyalását. A szerkesztő-kiadók ismert gondossága mellett alig kell külön megemlíteni, hogy ez újabb füzetekben foglalt dolgozatok is úgy tartalmuk, mint illusztrativ-kiegészítések tekintetében azon a magas fokon állanak, amely az immár nemskóra teljesen készen álló munkának előző füzetét oly előnyösen jellegzi.

*Székelj Agoston.*

**Handbuch der Neurologie des Ohres.** Kiadja: *Alexander G. és Marburg O.* Szerkeszti: *Brunner H.* (I. köt., 1. és 2. rész. Urban u. Schwarzenberg, Wien, 1923—4.)

A két kötetre tervezett hatalmas munkának első kötete fekszik készen előttünk. A kézikönyvnek célja az, hogy a fülörvost és ideggyógyászt egyaránt tájékoztassa ezen két tudományág határkérdéseiben s ezért megfelelő fejezeteit a legnevesebb otologusok, illetve neurologusok dolgozták fel. Az első kötet általános tartalmú és a hallószerv peripheriás és központi idegrendszerének egyrészt az ép anatómiájával, élettanával és a hallás lélektanával foglalkozik, másrészt pedig a kórbonctanát, valamint klinikai vizsgálati módszereit tárgyalja. Bennünket ez alkalommal azok a fejezetek érdekeltek, amelyek neurologusok tollából származtak. *Marburg O.*, a bécsi központi agykutatóintézet vezetője, a VIII. agyideg peripheriás és centralis részének finomabb anatómiai kapcsán a kisagyvelő szerkezeti felépítésével foglalkozik behatóbban. Igen érdekesen megírt fejezet, amely nem vázlatosan nyújtja csak a legszükségesebb tudnivalókat, hanem pontosan tájékoztat ismereteink mai állásáról. Különös érdeme a munkának, hogy első összefüggő ismertetését adja a kisagyvelő fejlődésének, kiegészítve a szétszórtan fekvő adatokat saját tudományos vizsgálatainak eredményével. Ezért a neurologiai szakirodalom számára is nyereség *Marburg* ezen értekezése. Ugyancsak *Marburg* írta a központi idegrendszer általános pathológiájáról szóló fejezetet is. Itten természetesen csak főbb vonásaiban ismertethette azt a hatalmas kutatási anyagot, amely a



neurologiai irodalomban feldolgozva készen áll, de nem is lehetett más célja, mint hogy röviden vázolja a jelentősebb idegsejt- és gliaelváltozásokat, valamint a mesodermális rendszer megbetegedéseit. Szakember számára is érdekes olvasmány, mert a szűkreszábot mondanivalók mellett is alkalmat nyújt arra, hogy a szerző, illetve a bécsi kutató intézet álláspontját a neuropathologia vitásabb kérdéseiben megismerhessük.

A kisagyvelő működéséről *Dusser de Barenne*, az élettanáról *Karplus* írtak egy-egy összefoglaló fejezetet. *Dusser de Barenne* közleményét értékesíti teszi az állatkísérletek methodikájának leírása s a főbb kísérleti eredmények ismertetése. A *Karplus* által feldolgozott fejezet pedig biztos vezetők lesz a kisagyvelő élettanának bonyolult kérdéseiben.

Egészen véve becses és nagyszabású munka, amely valóban hízagot pótol és hisszük, hogy a két szakma komoly művelői hamar meg fogják kedvelni. Kiállítás elsőrendű, képanyaga igen gazdag.

*Miskolczy Dezső.*

### Buday Kálmán dr. elnöki megnyitója a Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924-i október 18-án tartott nagygyűlésén.

Tisztelt Nagygyűlés! Amikor legelőször van szerencsém az elnöki székből szólni, mindenekelőtt mély hálával köszönöm meg a rendkívül megtisztelő egyhangú választást. Jól tudom, hogy sokan vannak Egyesületünk tagjai között, akik érdemeik, vezetőképeességük által méltóbbak lettek volna e díszes állásra. Azért csak hossza habozás után fogadtam azt el; elvállaltam főképpen azért, mert az egyhangú jelölésben megnyilvánuló bizalmat úgy magyaráztam, hogy jóindulattal bírálják meg működésemet s elnézők lesznek, ha nem tudom egészen úgy betölteni ezt a helyet, ahogy szeretném.

Nehézzé teszi helyzetemet, hogy *Bókay János* volt az elődöm, akinek már atyja is ezen Egyesület elnöke volt s aki az öröklött nagy névhez nagy képességeket is tudott csatolni. Ő a lefolyt négy év alatt nemcsak elnökünk volt, hanem egyúttal mintaképünk is a kötelességtudásban, a szakadatlan önképzésben s a megismert ideálokhoz való ragaszkodásban. Fáradhatatlan gondossága és bölcs vezetése az Egyesületet megint a régi biztos pályára vezette, amelyen az újból elérheti a háború előtti díszt. Volt elnökünknek nagy érdeme az is, hogy a sebekre, amelyeket súlyos idők ejtettek, a békülékenység balzsamát öntötte. Kétségkívül mindnyájunk érzelmeit tolmácsolom, amikor neki az elnöki tisztségből való megválása alkalmával legbensőbb köszönetünket, mélyszéges tiszteletünket és ragaszkodásunkat nyilvánítom.

Első tekintetre valóban nehéznek látszik helyzetem az ő eredményekben gazdag működése után, másrészt azonban ugyanez az ő meg is könnyítette munkámat, mert nekem csak azon az úton kell haladnom, amelyet elődöm négy évi elnöklése alatt kijelölt. Csak arra kell törekednem, hogy a kölesönös megértés szelleme, amelyet annyi gondnal ápol, tovább is úr maradjon az Egyesületben, s legnagyobb örömöm az volna, ha ez a törekvésem sikert arat. A siker zálogának tekintem azt a collegialis szellemet, amely az utóbbi években itt megnyilvánult. Ha azt hirdetem, hogy Egyesületünknek szüksége van minden hazafiasan gondolkozó tagjának munkásságára, akkor nem új dolgot jelentek ki, hanem csak visszhangot adok egy olyan érzésnek, amely belsőleg mindnyájunkban él. Ha valamennyien tettleg is erre az álláspontra helyezkedünk s így sikerül az Egyesület békéjét megővni, az erőket összefogni, a munkakedvet ébren tartani, akkor a jó eredmény nem maradhat el, mert Egyesületünk szellemi színvonal tekintetében bátran kiállja az összehasonlítást a művelt nemzetek hasonló egyesületeivel. Egyesületünk ma is sok oly névvel dicsekedhetik, amelyeket külföldön tisztelettel említenek. Ezért működésünk nem is merülhet ki a külföldről kapott tudományos jelszavak hangoztatásában, hanem az legyen a becsvágyunk, hogy úgy mint a multban is, tagjaink inventiója által új irányokat jelentő tudományos felfedezések innen induljanak ki.

Az utóbbi évek csakugyan arról győzhetnek meg bennünket, hogy Egyesületünk tudományos értéke egyike azoknak a kincseknek, amelyeket a nagy összemérésből különösebb kár nélkül tudunk megmenteni.

Kötelességünk ezt a kincset a maga egészében továbbra is megővni, mint egyik biztosítékát a jobb magyar jövőnek. Mert a jelen sötét, borús; orvosi rendünk a megérthetősúlyos gondjaival küzd, közegészségi állapotaink a multhoz képest hanyatlottak, a tudományok fejlesztése ezer akadályra talál. Mindezek a bajok főleg szégyenszerűségeinkből, leromlottságunkból fakadnak.

Mindazonáltal törhetetlenül kell bízunk a magyarság mostani nehéz helyzetének javulásában, Magyarország regenerációjában. Ezen a téren a közegészségi viszonyok megjavítása által nekünk magyar orvosoknak is nagy feladataink lesznek, s itt a tanácsadó szerepe ismét Egyesületünket illeti, amely az 1849-i katasztrófa után is egyik legelsőnek ocsúdott fel s az 50-es évek járványainak leküzdésében nagy érdemeket szerzett. Most, amikor a tuberculosos s a csecsemőkori betegségek megint nagyobb arányokban szedik áldozataikat, megint nekünk kell segédkezet nyújtani, hogy az egészségügyi fellendülés bekövetkezhesék.

De se tudományos törekvéseinkben, se a közegészségügy javítását célzó tevékenységünkben ne feledjük el, hogy mindezekkel a magyar nemzeti kultúra érdekeit is szolgáljuk. A nemzet jövőjéért való munkálkodásra Egyesületünket különben kötelezi már a címe is, amelyben nincs ugyan benne a „magyar” jelzés, mint a tudományos Akadémiában, sem a „nemzeti”, mint a Múzeumban, de benne van az, hogy „királyi”, s ebben a szóban benne értjük ma az egész magyar nemzetet.

Ha mindezek mellett tudatosan ápoljuk és megnyerjük a művelt nemzetek rokonszenvét, akkor kitartó, egyetértő munkánkkal a magunk részéről is előkészítjük a talajt arra, hogy elkövetkező idők egy egységes, magyar érzésében szilárd, erkölcsileg egységes nemzetet találjanak a kellő pillanatban. Ez a gondolat kell, hogy áthasson mindenkit, aki ma Magyarországon szellemi munkát végez, s ennek a mindent átfogó gondolatnak legyen egyik erős láncszeme Egyesületünk.

Ez a nagygyűlésünk, tisztelt Orvosegyesület, amelyet ezennel megnyitottunk nyilvánított, immár a 88., mert 87 esztendő múlt el azóta, hogy 1837 október 14-én lelkes orvosok Egyesületünket megalapították. Nagygyűléseink egyetlen tárgya újabb megállapodások szerint a Balassa-előadás, emlékére annak a férfinak, akinek kortársaira való hatásáról rövid, de jellemző képet ad *Arany János* akadémiai főtitkár jelentése a következő szavaival: „Felújítom a főváros, a haza, az egész művelt külföld fájdalmas emlékezetét egy oly férfú elvesztése miatt, aki szakjában messze földig páratlan, fáradatlan, s csak nem az utolsó percéig az emberiség jótévője volt.” Halhatatlan költőnk ezen pár sorából látszik, hogy a nem szakemberek is mennyire *Balassa* nagyságának varázsa alatt állottak. A *Balassa* nevét viselő előadásra Egyesületünk ez évben *Schaffer Károly* tagtársunkat nyerte meg s azért kérem őt, hogy szíveskedjék előadását megtartani.

### A Budapesti Ker. Munkásbiztosító Pénztár orvosai október 10-i tudományos ülésének jegyzőkönyve.

Elnök: Horáczek Jenő.

Jegyző: Filippi Ernő.

Előadás:

1. **Farkas Sándor: Orthopaedia és betegpénztár.** Az egyén és pénztár szempontjából egyaránt fontos a deformitásban szenvedők munkaképességének lehető emelése, melynek eszközei a gymnastika, massage, orthopaed kötések és készülékek, valamint a specialis orthopaed operatiók. Végighalad a fontosabb orthopaed megbetegedéseken. Csont- és izületi tuberculosiseiben konzervatív eljárások indokoltak. Lábpanaszoknál a kezelésnek nemcsak lúdtalpbetétek osztogatásában kell kimerülni.

2. **Friedrich Vilmos: Gümőkór és betegpénztár.** Statisztikákkal igazolja a gümőkóros betegek számának emelkedését. Foglalkozik ennek okaival. Szanatóriumba csak a biztos gyógyulási reménnyel biztató esetek valók. Nyílt gümőkórosokat, kiknek elkülönítéséről lakásukban gondoskodni nem lehet, kórházi osztályokba kellene elhelyezni. A betegek kellő időbeni felkutatásához segédkeznie kellene a jól képzett phthisiotherapiában begyakorolt pénztári kezelőorvosoknak. Mivel a gazdasági viszonyokon jelenleg semmit sem javíthatunk, át kell térnünk a prophylaktikus eszközök terv-



szert alkalmazásához. Rámutat a gyári orvosi, iskola-orvosi intézmény, pályaválasztási tanácsadók fontosságára. Fertőzöttek kikutatásában a gondozó-intézeteken kívül a pénztáraknak van nagy fontosságuk.

**3. Gellért Elemér:** *A pénztári kezelőorvosnak a socialis balesetbiztosításhoz való viszonya.* Ismerteti az 1907. évi XIX. törvényeknek idevágó szakaszait. Tárnyalja jogi és orvosi szempontból az üzemi baleset fogalmát, az ipari megbetegedés és baleset közti különbséget. Kiemeli az első vizsgálatot eszközölő orvos leletének fontosságát. Tárnyalja a tuberculosis és baleset közötti összefüggés kérdését. Súlyos baleset a régi tuberculosisist felébresztheti, súlyosbíthatja. Egy ízben történt trauma daganatot nem idézhet elő, ismétlődő traumák daganatok keletkezésének ingerül szolgálhatnak. A véleménynyilvánító orvosnak legfőbb kötelessége a pártatlanság.

**4. Schein Mór:** *Syphilis kezelése a munkáspénztárakban.* A kezelést állandóan ellenőrizni kell. Megszakítást ne szenvedjen és folytonossága biztosítva legyen. Primaer és secundaer szakban legalkalmasabbnak a kombinált neosalvarsan- és bismuth-kezelés bizonyult. A neosalvarsan drágaságára való tekintettel anyagi szempontból a betegség késői szakában a kén-esőt, jódot és bismuthot alkalmazzuk. A neosalvarsant késői szakban csak súlyos esetekben rendeljük. A pénztárakban kezelt syphilisbetegek száma igen nagy, ezért prophylaktikusan is a kombinált korai kúrák jól beválnak. Foglalkozik még a metaluetikus megbetegedések célsteru terapiájával.

## VEGYES HÍREK

**KÉRELEM.** Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt **szorzószám szerint** küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Előfizetésük megújítására kérjük azon kartársakat, kiknek előfizetése e 3. negyeddel lejárt. Esetleges régebbi tartozásaiak kiegyenlítésére is kérjük egyúttal hátralékosainkat. A pénz beküldésére cheque-lapot mellékelünk, — kérjük nagyon a frissiben elintéztet, hogy el ne felejtődjék, miből a Hetilapnak jelentékeny kára van.

**Bókay János 40 éves jubileuma** alkalmából a Stefánia Gyermekkorház-Egyesület okt. 26-án, vasárnap a gyermekklinika (bejárat: Tömö-u.) diszko-gyűlést tart, melyen az ünnepelt híveit és az érdeklődőket szévesen látja.

**A Budapesti Kir. Orvosegyesület.** 1924 október 25-én, szombaton délután 6 órakor tartandó I. rendes tudományos ülésének programja. *Bemutatás:* Schuster Gyula: 1. Agyi dermoid okozta agyi elváltozásokról. 2. Zalka Ödön: Ureter fejlődési rendellenesség érdekes esete. *Előadás:* Bosányi Andor: A rachitis pathogenesisére vonatkozó kísérletes vizsgálatok.

**A Charité Poliklinika** folyó évi október hó 23-án, d. u. 7 órakor ülést tart a következő tárgysorozattal: *Előadás:* Kőrmöczy Emil dr.: A gyengülő vérkeringés és légzés erősítéséről. *Bemutatás:* 1. Lengyel Árpád dr.: a) Szájüri nyálkahártyalupuszt utánzó lues esete. b) Nagy orrgaratúri fibrosis polypus operált esete. 2. Sellei József dr.: Bőrbetegek bemutatása.

**Farkas Géza** professor úr a szem fénytöréséről szóló sorozatos előadásai közül a következőt, tekintettel a Herczel-féle emlékünnepre, f. hó 26-án, vasárnap 1/4 órával korábban, vagyis 3/4 10-től 1/4 11-ig tartja az élettani intézetben.

**Orvosdoktorrá avattattak** a budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem orvostudományi karán 1924. évi október hó 18-án: Andor Pál, Haichler Sándor, Pomozy József, Szabados Sámuel, Szakál Lajos, Novák Ernő. Üdvözljük az új kartársakat.

**A Budapesti Orvosi Kaszinó** (VII. Erzsébet-körút 49. Tel. J. 56—63.) tudományos, továbbképző és orvostársadalmi előadássorozatának 1924/25. évadbeli programja: 1924 október 21-én, kedden: Fischer Aladár egyet. magántanár: Betekintés a mediastinum sebészetiébe. 1924 október 28-án, kedden: Pólya Jenő egyetemi tanár: A bélzárdórásról. 1924 november 4-én, kedden: Szerb Zsigmond kórházi főorvos: A sygmoiditisről.

1924 november 11-én, kedden: 1. Kentzler Gyula kórházi főorvos: A belső secretio befolyása a tüdőtuberculosisra. 2. Gergely Jenő kórházi főorvos: A cavernák pathológiája és terapiája. 1924 november 18-án, kedden: 1. Farkas Ignác kórh. főorvos: Urológiai és belső betegségek összefüggéséről. 2. Friedrich László rendelőintézeti vezetőorvos: Az icterusról. 1924 nov. 25-én, kedden: 1. Marberger S. kórh. főorvos: Újabb felfogások a tuberculosis-kérdésben. 2. Holló Gyula r. főorvos: Gümös fertőzés és gümös betegségek. 1924 dec. 2-án, kedden: 1. Boross Ernő kórh. főorvos: Tapasztalatok a gonorrhoea terén, új irányokkal a terapiában. 2. Komlósi Béla v. egyet. tanársegéd: Tévedések a gonorrhoea gyógykezelésében. 1924 dec. 5-én, pénteken: Vitaest. Közegészségügyi és orvostársadalmi napikérdések. Előadók: Szabó Sándor v. tiszti főorvos és Sági Lajos. 1924 december 9-én, kedden: 1. Gellért Elemér kórh. főorvos: Az epehólyag megbetegedéseinek műtéti indiciói. 2. Lax Henrik: Vese-gyulladás képében lefolyó betegségek differential-diagnosisa. 1924 december 12-én, pénteken: 1. Alapy Henrik egyet. m. tanár: A drainezésről. 2. Emődi Aladár r. főorvos: A nemibetegségek gyógyításának megállapítása és a házassági engedély megadása. 1924 december 16-án, kedden: 1. Kövesi Géza kórh. főorvos: A haemolysis kérdése a belgyógyászatban. 2. Mansfeld Ottó kórh. főorvos: Az adnexitisek kezeléséről. 1924 december 23-án, kedden: 1. Friedrich Vilmos egyet. m. tanár: Foglalkozás okozta tüdőmegbetegedések. 2. Gáli Géza kórh. ig. főorvos (Békésgyula): A tuberculosis secundaer stadiuma (kapcsolata a paratuberculosisal és a constitutióval). 1924 december 30-án, kedden: 1. Rosenák Miksa ig. főorvos: Appendicalis tünetek értékelése a műtéti indiciók szembontásából. 2. Pozsonyi Jenő: Az appendicitis és a női genitális bántalmak elkülönítéséről. 1925 január 6-án, kedden (Vízkereszt): 1. Id. Somogyi István: Egy új vegetatív reactio a specifikus kezelés szolgálatában. 2. Nagy Andor r. főorvos: A tuberculosis Röntgen-kezelése. 1925 január 13-án, kedden: 1. Engel Károly egyet. magántanár: Az adipositasról. 2. Jakab László ig. főorvos: Az angina pectorisról. 1925 január 20-án, kedden: 1. Róth Miklós v. adjunctus, kórházi ig. főorvos: Anaphylaxiás betegségek. 2. Pfeiffer Gyula r. főorvos: Az ovarialis vérzésekről. 1925 január 27-én, kedden: 1. Nádor Henrik v. egyet. tanársegéd: A lép-megnagyobbodásról. 2. Singer Hugó rendelőintézeti vezetőorvos: A vetelés és gyógykezelésének legújabb kérdése. 1925 január 30-án, pénteken: Semmelweis-ban-kett. Ennek helyét és az ünnepi előadó nevét külön meghívóban fogják annak idejét közölni. 1925 február 3-án, kedden (Gyertyaszentelő B. A.): 1. Molnár Béla egyet. magántanár: A jód belgyógyászati alkalmazásáról. 2. Réthy Aurél v. egyet. tanársegéd: A felső légutak modern vizsgálati módszerei. 1925 február 10-én, kedden: 1. Flesch Ármán egyet. m. tanár: A csecsemő- és gyermekkori dysenteriaról. 2. Baron Sándor egyet. magántanár: Az izületi mobilisatióról (betegbemutatással). 1925 február 17-én, kedden: 1. Farkas Dániel kórh. ig. főorvos: Sürgős beavatkozást igénylő hasi sebészeti esetek. 2. Milkó Vilmos: A nervus sympathicus sebészetről. 1925 február 24-én, kedden: 1. Bencze Gyula egyet. m. tanár: A vesebetegségek terapiája. 2. Fuchs Dénes r. főorvos: orthostatikus albuminuria gyakorlati jelentősége 1925 március 3-án, kedden: 1. Pieker Rezső r. főorvos: A functionalis problémák az urologiában. 2. Porosz Mór r. főorvos: A blenorhoeáról. 1925 március 10-én, kedden: Benedict Henrik egyet. tanár: Szív-bántalmak és rokonállapotok. 1925 március 17-én, kedden: 1. Winternitz Arnold egyetemi tanár: A tüdőtuberculosis terapiája, különös tekintettel a sebési kezelésre. 2. Ország Oszkár igazgató főorvos: Ugyanezen kérdés belgyógyászati vonatkozásai. 1925 március 24-én, kedden: 1. Lévy Lajos kórházi főorvos: Gyógyíthatatlan betegek kórházi ellátása. 2. Fleischmann László kórh. főorvos: Szédülés és fül. 1925 március 31-én, kedden: 1. Preisich Kornél egyet. magántanár: Haladás a gyermekkor physiologiájában. 2. Kellermann Emil r. főorvos: Mindennapi rhinológiai esetek. 1925 április 7-én, kedden: 1. Józsa Jenő v. kórházi főorvos: Gyógyszerhatás, gyógyszermegszokás és az orvosi gyakorlat. 2. Glück Tibor: Az asthma bronchitisről, sympathetomiás beteg bemutatásával. 1925 április 14-én, kedden: 1. Feleký Hugó egyet. magántanár: A húgyszervek senilis megbetegedéseinek terapiája a mindennapi gyakorlatban. 2. Horvay Lajos: Az anemiák terapiája. 1925 április 21-én, kedden: 1. Györky Béla sanát. főorvos: Az aggkori tuberculosis jelentő-



sége. 2. Láng Menyhért rendelőint. vezetőorvos: Ady Endre betegsége. 1925 április 28-án, kedden: 1. Lukács Ernő a női meddőségről. 2. Völgyesi Ferenc: A psychotherapiái indiciókról. — A felsorolt előadók kivül még Strasser Alajos bécsi egyet. m.-tanár hazánkfia és Schmidt Ferenc egyet. m.-tanár (Balatonfüred) vállalt egy-egy előadást, melyeknek tárgyát és időpontját külön meghívóban fogják közölni. *Valamennyi előadás — el-  
térőleg a multban tartott tudományos előadóesték idő-  
pontjától — délután 7 órakor fog megtartatni. Az elő-  
adásokat vita követi.* Előadás után minden alkalom-  
mal társasvacsora a Kaszinó helyiségeiben. A részvétel természetesen nem kötelező, a Kaszinó vezetősége azon-  
ban igen szívesen venné, ha tagjaik baráti érintkezésé-  
nek előmozdítása érdekében a keddi estéken, előadás  
után is minél többen vennének részt a Kaszinó társas-  
életében. Kedd estéken, valamint a két pénteki előadó-  
estén helyiségeink záróráig nyitva vannak. Az előadás-  
okat illető mindennemű kívánságok és észrevételek, vala-  
mint az 1925/26. évről vonatkozó előjegyzések *Forbát  
Sándor* főtitkárnak jelentendők be. — *Az Orvosi Heti-  
lap kéri az Orvosi Kaszinó tagjait, hogy lépjenek be a  
Heti-lap előfizetői közé.*

A Magyar Orvosi Archivum 1920-as évfolyamát pótló XXI. kötet *Bókay János* 40 éves kórházigazgatói jubileumának emel méltó emléket jelenlegi tanítvá-  
nyai és munkatársai áldozat- és munkakészségéből. Tartalma a következő: *Bókay Zoltán dr.*: Vizsgálatok a vérserum fehérje- és calciumtartalmának összefüggé-  
séről. *Bosányi Andor dr.*: Kísérletek a rachitis pathoge-  
nesisének tisztázására. *Csapó József dr.*: A vérserum diffuszibilis alkalitartalma egészséges és beteg csecse-  
mőknél. *Johan Béla dr.*: Typhusbacillustok phagocy-  
táló leukocytákra vonatkozó megfigyelések (vizsgála-  
tok élő sejteken). *Koós Aurél dr.*: Adatok a köldökzi-  
nórsérvek kóroktanához. *Kopits Jenő dr.*: Adatok a vilárhozott térdizületi tökéletlen ficamodás kórta-  
nához és gyógyításához. *Mészöly Pál dr.*: A motoros gyomorfunctio vizsgálatai a gyermekkorban bizonyta-  
lan gyomorpanaszoknál. *Paunz Márk dr.*: Az újszü-  
lötöknél és a korai csecsemőkori észlelt felső áll-  
csontnekrosissokról. *Rohrböck Ferenc dr.*: A secretiós gyomorfunctio vizsgálatai a gyermekkorban bizonyta-  
lan gyomorpanaszoknál. *Ruszt Irén dr.*: Vizelet-  
lipase-meghatározások gyermekeknél, tekintettel a vesegyulladásokra. *Steiner Béla dr.* és *Beck Rella dr.*: A phloridzinglykosuriáról. *Szirmay Frigyes dr.* és *Vene-  
tianer Piroksa dr.*: A gyermekkori tuberculosiss serodí-  
agnostikája Wassermann complementkötési eljárásával. *Tüdös Endre dr.*: A vesezületett vérhaj kezelése bismuth-  
tal. *Vas J. Jenő dr.*: Bizonyos endokrin mirigyek asthe-  
niájának szerepe a mongol idiotia pathogenesisében. *Véli György dr.* és *Paunz János dr.*: Adatok a liquor cerebro-  
spinalis fagyáspontcsökkenésének vizsgálatához. *Zalka Ödön dr.*: A leukocyták előfordulása acut poliomye-  
litisben.

A kötet előfizetési ára 51.000 K. Megrendelhető az Orvosi Heti-lap kiadóhivatalában.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint október 12-től október 18-ig előfordult.

Hasi hagymáz.....	35 (1)	Gyermekágyi láz.....	1 (—)
Küteges hagymáz....	— (—)	Báránymélt.....	28 (—)
Hólyagos (ál)-himlő..	— (—)	Járv. fül-tünetgyógyb.	1 (—)
Kanyaró.....	54 (—)	Vérhas.....	42 (3)
Vörheny.....	73 (1)	Járv. agygerincgyógyb.	— (—)
Számárhurut.....	18 (1)	Trachoma.....	7 (—)
Roncs, torok- és gége- lob.....	20 (—)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	17 (1)	Lépfene.....	1 (—)
Azsiái kolera.....	— (—)	Tetanus.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóórát kedden és pénteken 11—12-ig tartja.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

Belváros forgalmas útvonalán két tágas bútorozatlan utcai szoba **orvosi rendelő** céljaira nappali használatra kiadó. Bővebbet dr. Degel Sándor ügyvéd irodájában IV. Veres Pálné-u. 16. sz., délután 3—4. Telefon: József 151—13.

# TÁTRA - SANATORIUM

ÓTÁTRAFÜREDEN. STARY-SMOKOVEC. 1020 m.

Az ideális tátrai magaslati klímának előnye egyenesen modernül be-  
rendezett physikal-diaetás sanatorium gyógyító tényezőivel.

**ELSŐRANGÚ DIAETÁSKONYHA**, fekvőcsarnokok, szabadlégtér, szénsavas, fenyő-, forró-, fenyőfürdők, vizgyógyintézet, Zander, quars-, Sollux-, diathermia-, villanyos kezelés. Röntgen-, belgyógyászati laboratórium. **Indicatiók:** Basedow-kór, chlorosis, anaemiák, ulcus, dyspepsia, diabetes, adipositas, asthenia, bronchitis, asthma bronchiale, hypertonia, neurasthenia, hysteria, reconvalescentia. — **Tuberculosusok**, fertőző- és elmebetegségeket kizárva. Sanatoriumi nap, pausdár 50—70 Kc-től felfelé. **Főorvos:** dr. Szász Emil. Menetjegyi irodában, világosítást nyújt, fűrdővizumot szerez dr. Adorján László. Vigadó.

**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE**  
Kórházi főorvos  
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

A legmodernebb **diagnostikus, diétás** gyógyintézet  
a dr. Jakab **LIGET-SZANATORIUM** VI, Nagy-  
főle János-u. 47  
Magánklinikai-kórházi osztály.

**Dr. Mandler Ottó** gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárati Ráday-  
utca. Telefon: József 3—75.

**RÖNTGEN-ODELGA**

**Dr. Pajor Sanatorium vízgyógyintézete**

Budapest VIII, Vas-utca 17. Ideg-, belbetegek és üdülők  
gyógyhelye. Diétás kúrák diabetes stb. anyagcsere zavarnál.

**Dr. REICH MIKLÓS-féle Zander-gyógyintézet** BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-UTCA 2.  
Telefon: József 4-12. Lift.

## PÁLYÁZATOK.

A vezetésem alatt álló Szeged városi közkórház-  
ban üresedésben lévő *segédorvosi állásra* pályázatot hir-  
detek. Az állás javadalmazása: X-ik fizetési osztály, tör-  
vény szerinti illetmény és az intézetben egy bútorozott  
szobából álló természetbeni lakás. Az állásra való ki-  
nevezése 3 évi időtartamra szól, mely idő elteltével alkal-  
mazása pályázat mellőzésével meghosszabbítható. Fel-  
hívom azon nőtlen orvosdoktor urakat, kik ezen állást  
elnyerni óhajtják, hogy képzettségüket és eddigi műkö-  
désüket igazoló okmányokkal felszerelt és Szeged szab.  
kir. város főispánjához címzett folyamodásukat Szeged  
szab. kir. város polgármesteri hivatalához folyó évi  
október hó 30-ik napjának déli 12 órájáig nyújtsák be.  
Szegeden, 1924. évi október hó 12-én.

871/1924. ikt. szám.

**Dr. Boros József,**  
m. kir. közegészségügyi főtanácsos,  
kórházi igazgató-főorvos.

## Ha fáradt

és nincs munkakedve, egy csésze jó babkávét  
felüldíti, a szív működését élénkíti, a vérkeringést  
gyorsítja és munkakedve visszatér. Azonban a  
kávé jóminősége fontos és azt teljesen pótlék  
nélkül élvezzük.

**Meinl Gyula r.-t.**

**Aero-keksz cukorbetegeknek,**  
valamint liszt és morzsa. KLINIKAILAG AJÁNLVA. (Orvosi Heti-  
lap 1924. évi 9. szám.)

**Lakta-keksz,** lábadozók, vérérgények, terhes nők, ideg- és  
tüdőbetegek részére.

**Graham-keksz, gyomor- és bélbetegeknek.**

Minden eddigit fölülmúló ideális tápszerek. — Kapható minden gyógyszerárban.  
STEINER JÓZSEF ÉS FIA TÁPSZERGYÁR BUDAPEST IX, VÁMHÁZ-KÖRÜT 9.